

(11)Publication number : 2000-181606
(43)Date of publication of application : 30.06.2000

G06F 3/02
G06F 3/023
G06F 17/22

(71)Applicant : FUJITSU LTD
(72)Inventor : TAKAHASHI KUNIKAZU

(57)Abstract:

[illegible][illegible]

[Date of request for examination]	27.09.2002
[Date of sending the examiner's decision of rejection]	
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]	
[Date of final disposal for application]	

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-181606

(P2000-181606A)

(43) 公開日 平成12年6月30日 (2000.6.30)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
G 0 6 F 3/02	3 7 0	G 0 6 F 3/02	3 7 0 A 5 B 0 0 9
3/023	3 3 0	3/023	3 3 0 A 5 B 0 2 0
17/22		15/20	5 0 9 A

審査請求 未請求 請求項の数18 O L (全 34 頁)

(21) 出願番号 特願平10-355472

(22) 出願日 平成10年12月15日 (1998. 12. 15)

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72) 発明者 高橋 国和

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74) 代理人 100097087

弁理士 ▲高▼須 宏

Fターム (参考) 5B009 KA02 KB04 LA01 LA04 LB03

ME12 ME22 QA12 QB14 RB32

TB03 TB12 VC01

5B020 BB10 DD32 GG14 GG15 GG16

GG22

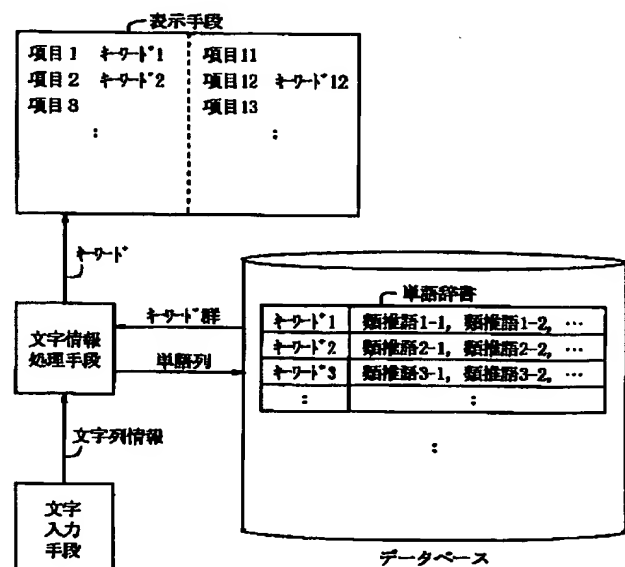
(54) 【発明の名称】 情報入力装置及び該装置を備える情報入力システム

(57) 【要約】

【課題】 情報入力装置及び該装置を備える情報入力システムに関し、事案等につきメモを取る程度の簡単な情報入力操作で、画面の複数項目対応にリアルタイムに各所要の情報を効率良く入力可能なことを課題とする。

【解決手段】 文字列情報を入力するための文字入力手段と、表示画面の複数項目対応に各所定の文字列からなるキーワードを表示するための表示手段と、前記複数項目に対応する複数のキーワード及び該各キーワードを類推させる複数の類推語を前記キーワード毎に関連付けて記憶している単語辞書と、入力の文字列から所定の単語列を切り出し、該切り出した各単語で前記単語辞書を検索すると共に、該辞書のキーワード又はその類推語と比較一致が得られた辞書欄から各対応するキーワード群を抽出し、前記表示手段の複数項目対応に一斉に表示させる文字情報処理手段とを備える。

本発明の原理を説明する図



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 文字列情報を入力するための文字入力手段と、

表示画面の複数項目対応に各所定の文字列からなるキーワードを表示するための表示手段と、

前記複数項目に対応する複数のキーワード及び該各キーワードを類推させる複数の類推語を前記キーワード毎に関連付けて記憶している単語辞書と、

入力の文字列から所定の単語列を切り出し、該切り出した各単語で前記単語辞書を検索すると共に、該辞書のキーワード又はその類推語と比較一致が得られた辞書欄から各対応するキーワード群を抽出し、前記表示手段の複数項目対応に一斉に表示させる文字情報処理手段とを備えることを特徴とする情報入力装置。

【請求項 2】 文字情報処理手段は、入力の文字列で単語辞書を検索すると共に、該辞書のキーワード又はその類推語と比較一致が得られた部分の単語を所定の単語として前記入力の文字列から順次切り出すことを特徴とする請求項 1 に記載の情報入力装置。

【請求項 3】 複数の文字列情報要素の組からなる複数の複合文字列情報を記憶している複合文字列情報辞書を備え、

文字情報処理手段は、入力の文字列から切り出した所定の単語で前記複合文字列情報辞書を検索すると共に、該辞書における複合文字列情報の一部又は全部で比較一致が得られた当該複合文字列情報の全体を抽出し、表示手段の対応項目に表示させることを特徴とする請求項 1 に記載の情報入力装置。

【請求項 4】 表示手段の所定の表示項目に対応させた複数の第 1 のキーワード及び該各第 1 のキーワードと所定の関係にある複数の第 2 のキーワードを前記第 1 のキーワード毎に関連付けて記憶しているキーワード辞書を備え、

文字情報処理手段は、表示手段の他の所定の表示項目に表示された第 2 のキーワードで前記キーワード辞書を検索すると共に、該辞書の第 2 のキーワードと比較一致が得られた辞書欄から対応する第 1 のキーワードを抽出し、前記所定の表示項目に表示させることを特徴とする請求項 1 に記載の情報入力装置。

【請求項 5】 複数種の表示フォーマットに各対応する複数のフォーム情報と該各フォーム情報に対応する 1 又は 2 以上のキーワードとを前記フォーム情報毎に関連付けて記憶しているフォーム辞書を備え、

文字情報処理手段は、第 1 の画面の所定の表示項目に表示されるキーワードで前記フォーム辞書を参照すると共に、該辞書のキーワードと比較一致が得られた辞書欄から対応するフォーム情報を抽出し、該フォーム情報に対応する表示フォーマットの画面を第 2 の画面に表示させることを特徴とする請求項 1 に記載の情報入力装置。

【請求項 6】 文字情報処理手段は、表示手段の各項目

2

対応に一斉表示させる各キーワードを仮の 1 次入力状態と成し、かつ該 1 次入力状態の各キーワードを第 1 の文字色で表示させる 1 次入力モードを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の情報入力装置。

【請求項 7】 文字情報処理手段は、表示手段の一つの表示項目につき複数のキーワードが抽出されたことにより、その内の一つを前記表示項目対応に表示させ、かつ残りのキーワードを前記表示項目近傍の表示エリアに一覧表示させると共に、該一覧キーワードに対する所定のマニュアル選択操作に従って前記表示項目対応に表示されたキーワードを前記選択されたキーワードで置換する 2 次入力 A モードを備えることを特徴とする請求項 6 に記載の情報入力装置。

【請求項 8】 文字情報処理手段は、文字入力手段からの入力文字情報で 1 次入力状態のキーワードを直接に変更し又は置換する 2 次入力 B モードを備えることを特徴とする請求項 6 に記載の情報入力装置。

【請求項 9】 文字入力手段は、キーボード、ディジタイザと該ディジタイザ入力の手書き文字列を認識する手書き文字認識手段、及び又は、マイクと該マイク入力の音声認識する音声認識手段とを備えることを特徴とする請求項 1 又は 8 に記載の情報入力装置。

【請求項 10】 ディジタイザは、手書き入力フリーフォーマットの手書きフリー入力スペースを備え、文字情報処理手段は、前記手書きフリー入力スペースに手書きされ、かつその手書き文字順に文字認識手段により認識された認識文字列から所定の単語列を切り出すことを特徴とする請求項 9 に記載の情報入力装置。

【請求項 11】 ディジタイザは、表示画面上の指定項目対応に手書き文字列を直接に入力可能な項目対応手書き入力スペースを備え、かつ手書きフリー入力スペース及び又は前記項目対応手書き入力スペースの広さが所定のマニュアル操作に従って夫々独立に又は相互に連動して可変に構成されていることを特徴とする請求項 10 に記載の情報入力装置。

【請求項 12】 文字情報処理手段は、請求項 6 に記載の 1 次入力モードと、請求項 7 に記載の 2 次入力 A モードと、請求項 8 に記載の 2 次入力 B モードとを所定のシーケンスで実行すると共に、該 1 次入力モードの終了後に、1 表示項目につき複数のキーワードが抽出された表示項目が選択された場合は前記 2 次入力 A モードを実行し、それ以外の場合は前記 2 次入力 B モードを実行することを特徴とする請求項 9 に記載の情報入力装置。

【請求項 13】 文字情報処理手段は、2 次入力 B モードの実行開始時又は実行中に、キーボードに対する文字入力操作が行われた場合は該キーボードからのキー入力文字列を 2 次入力 B モードで処理し、またディジタイザに対する手書き文字入力操作が行われた場合は手書き文字認識手段からの認識文字列を 2 次入力 B モード

3

で処理し、またマイクに音声が入力され場合は音声認識手段からの認識文字列を2次入力モードで処理することを特徴とする請求項12に記載の情報入力装置

【請求項14】 1次入力状態の表示項目内容を個別にマニュアル確定させるための個別確定指示手段を備え、文字情報処理手段は、選択された表示項目に対する前記個別確定指示手段の指示操作に従って該表示項目内容を確定状態にすることを特徴とする請求項6乃至8の何れか1に記載の情報入力装置。

【請求項15】 予め表示項目対応に決められた優先順位で1次入力状態の各表示項目をシーケンシャルに選択する表示項目選択制御手段を備えることを特徴とする請求項14に記載の情報入力装置。

【請求項16】 1次入力状態の全表示項目を一斉にマニュアル確定させるための全確定指示手段を備え、文字情報処理手段は、前記全確定指示手段の指示操作に従って1次入力状態の全表示項目内容を一斉に確定状態にすることを特徴とする請求項6乃至8の何れか1に記載の情報入力装置。

【請求項17】 文字情報処理手段は、確定状態にある表示項目内容を第1の文字色とは異なる第2の文字色で表示させることを特徴とする請求項14又は16に記載の情報入力装置。

【請求項18】 公衆網に接続する構内交換機と、前記構内交換機を介して一般通報者からの通報呼を受け付ける複数の受付台装置であって、交換回線系の接続/切断操作を行う通報分配系操作パネル及び請求項1乃至9の何れか1に記載の情報入力装置を具備するものと、指令回線及び又は無線回線に接続して関係所署の受令装置及び又は無線ユニットに指令を発する複数の指令台装置と、前記複数の受付台装置と複数の指令台装置間を相互に接続して受付台側及び又は指令台側の所定のリンク制御操作により任意の受付台装置と任意の指令台装置との間で通報又はモニタリンクの確立及び解除が可能に構成された構内ネットワークとを備え、前記接続された任意の装置間で前記情報入力装置に入力されかつ生成された入力情報を前記通報又はモニタリンクを介して相互に共有可能としたことを特徴とする情報入力システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は情報入力装置及び該装置を備える情報入力システムに関し、更に詳しくは複数項目の情報入力とその利用に迅速さ及び正確さが要求されるサービス（消防センタや警察本部における緊急通報サービス、公共施設の利用やチケット販売等における予約サービス等）に適用して好適なる情報入力装置及び該装置を備える情報入力システムに関する。

【0002】情報入力に緊急性を要する情報入力システ

4

ムの一例としては、消防センタ/警察本部の主要機能である加入者からの119/110番呼受付、台間モニタ・割込、署所/派出所指令、出動車両（救急車、消防車、パトカー等）との無線通話等を行う指令管制（緊急通報）システムがある。係る緊急通報システムは、その社会的重要性より、緊急通報の受付及び指令発生の迅速性が必要不可欠の要件となる。

【0003】

【従来の技術】図18、図19は従来技術を説明する図（1）、（2）で、図18は従来の緊急通報（指令管制）システムの概要を示している。図において、1は加入者電話（TEL）、100は公衆（NTT）網、3は加入者線を終端するライン回路（LC）、4は公衆網の交換機（NW）、5は緊急通報トランク（FPT）、200は消防センタ、300は警察本部、6は緊急通報受付トランク（FPI）、7は指令回線用トランク（LDS）、8は構内交換機（PBX）、9は緊急通報の受付台、10は消防署所/派出所の受令装置である。

【0004】加入者が電話器1より119番をダイヤルすると、該呼はNTT網の交換機4及び119番の緊急通報回線を介して消防センタ200の構内交換機8に着信し、通報受付台9で受け付けられる。受付者は所要の通報受付処理を行うと共に、速やかに管轄署所宛に指令（主に音声による）を発し、該指令は構内交換機8及び指令回線を介して管轄署所の受令装置10に送られる。これを受けた受令者は、聴取した指令内容に従い車両（救急車、消防車等）を現場に急行させ、こうして、加入者は病気/災害時の緊急サービスを迅速に受けられる。

【0005】又は、加入者が電話器1より110番をダイヤルすると、該呼はNTT網の交換機4及び110番の緊急通報回線を介して警察本部300の構内交換機8に着信し、通報受付台9で受け付けられる。受付者は所要の通報受付処理を行うと共に、速やかに管轄派出所宛に指令（主に音声による）を発し、該指令は構内交換機8及び指令回線を介して管轄派出所の受令装置10に送られる。これを受けた受令者は、聴取した指令内容に従いパトカーや警察官等を現場に急行させ、こうして、加入者は事件/事故時の緊急サービスを迅速に受けられる。

【0006】なお、出動後の車両と受付台9との間の文信は専ら不図示の無線回線を介して行われる。また、以下は従来の警察本部の指令管制システム（特に通報受付台）を中心に説明するが、消防センタの指令管制システム（通報受付台）についても同様である。

【0007】図19は従来の通報受付台のブロック図で、図において、11は受付台装置の主制御・処理を行うCPU、12はCPU11が使用するプログラムやデータを記憶する主メモリ（MM）、13は事案（事件）に関する複数項目情報を表示するためのCRT等による

表示部、14は交換回線系のマニュアル制御（緊急呼の受付、通話音声の台間モニタ・割込、呼切断等）を行う通報分配系操作パネル、15は構内交換機8と接続する回線インタフェース（CIF）、16は受付台扱い者

（受理者）が使用する通話用のヘッドセット（HS）、17は文字情報入力用のキーボード（KBD）、18はマウス等のポインティングデバイス（PD）、19は文字情報入力を支援するための2次的な情報入力装置（ディジタイザ／ペンコンピュータ入力装置／プラズマディスプレイパネル入力装置等）、20はCPU11が使用するプログラムファイルやデータファイルを記憶している2次記憶装置としてのハードウェアディスク装置（HDD）、22はCPU11の共通バス、23は受付台上に置かれた紙製のメモ帳である。

【0008】他にも、図示しないが、無線車両（パトカー等）からの無線音声をつたえ流しでモニタするためのモニタスピーカや、聴取内容を録音するためのテープデッキ等を備える。

【0009】係る構成により、従来は、受理者が通報者からの聴取内容を一旦メモ帳23に手書きし、聴取後の時間にメモ書き内容を確認しつつ必要事項を拾い出し、情報画面の各表示項目対応に事件の件名や該事件を特定する他の複数事項（発生時刻、発生場所、管轄署等）を、署内で使用する共通語（キーワード）により、キーボード17を使用して順次入力していた。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】上記の如く、従来は、聴取内容の紙へのメモ書き、該メモからの必要事項の拾い出し、及び順次表示項目を選択して内容（キーワード）をキー入力する等、煩わしい数段階の作業を順に行う必要があった。従って、メモ書きからキー入力開始までにタイムロスがあるばかりか、各項目を選択して内容をキー入力する作業にも相当の時間を要し、こうして事案情報の作成にかなりの時間と労力を要していた。また、その分指令の発動や現場急行（初動捜査）に遅れを来し、通報者は迅速なサービスを受けられない場合もあり得た。また、受理者が熟練していないと、メモ書き時点では情報不足に気付かず、キー入力時点で情報不足に気付くと言うような不都合も生じ得た。

【0011】なお、従来は、メモ帳23に代えて、ディジタイザ19を使用するシステムが知れている。しかし、これはディジタイザ19に対するメモ書きの内容がそのまま電子的に記録されるものに過ぎない。従って、メモ書き後は上記同様にしてキーボード17からデータを入力する必要がある。

【0012】また、従来は、メモ帳23（又はディジタイザ19）にメモ書きして後、ペンコンピュータ又はプラズマディスプレイパネル等のタッチ情報入力装置（2次的な情報入力装置）19を使用して表示項目対応の内容をタッチ入力するシステムが知られている。しかし、

この場合もメモ書き後に、必要項目を抽出し、タッチパネル上の項目内容を選択する操作が必要となり、この作業に熟練と時間を要する。しかも、タッチパネルに一度に表示できる項目内容数には制限がある。

【0013】本発明は上記従来技術の問題点を鑑み成されたものであって、その目的とする所は、事案等につきメモを取る程度の簡単な情報入力操作で、画面の複数項目対応にリアルタイムに各所要の情報を効率良く入力可能な情報入力装置及び該装置を備える情報入力システムを提供することにある。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記の課題は例えば図1の構成により解決される。即ち、本発明（1）の情報入力装置は、文字列情報を入力するための文字入力手段と、表示画面の複数項目対応に各所定の文字列からなるキーワードを表示するための表示手段と、前記複数項目に対応する複数のキーワード及び該各キーワードを類推させる複数の類推語を前記キーワード毎に関連付けて記憶している単語辞書と、入力の文字列から所定の単語列を切り出し、該切り出した各単語で前記単語辞書を検索すると共に、該辞書のキーワード又はその類推語と比較一致が得られた辞書欄から各対応するキーワード群を抽出し、前記表示手段の複数項目対応に一斉に表示させる文字情報処理手段とを備えるものである。

【0015】本発明（1）によれば、入力の文字列（類推語等）で単語辞書を検索し、得られたキーワードを表示項目に入力する構成により、一般に使用されるような様々な表現態様の文字列をそのまま入力するだけの単純な入力操作でも、目的（所要）のキーワードを適正に入力できる。また入力の文字列（単語列）で単語辞書を検索し、得られたキーワード群を複数表示項目対応に一斉に入力する構成により、重要事項につきメモを取る程度の簡単な情報入力操作でも、画面の複数項目対応に各所要のキーワードを実時間で効率良く入力できる。

【0016】好ましくは、本発明（2）においては、上記本発明（1）において、文字情報処理手段は、入力の文字列で単語辞書を検索すると共に、該辞書のキーワード又はその類推語と比較一致が得られた部分の単語を所定の単語として前記入力の文字列から順次切り出す。従って、全体としては冗長な入力の文字列（文章）からでも各所定の単語列を効率よく切り出せる。

【0017】また好ましくは、本発明（3）においては、上記本発明（1）において、複数の文字列情報要素の組からなる複数の複合文字列情報を記憶している複合文字列情報辞書を備え、文字情報処理手段は、入力の文字列から切り出した所定の単語で前記複合文字列情報辞書を検索すると共に、該辞書における複合文字列情報の一部又は全部で比較一致が得られた当該複合文字列情報の全体を抽出し、表示手段の対応項目に表示させるものである。

【0018】上記本発明(3)は表現がより一般的(抽象的)であるため、これを一具体例で言い換えると、住所と、氏名、名称、建物名又は屋号との各文字列情報要素の組からなる複数の住所録情報を記憶している住所録辞書を備え、文字情報処理手段は、入力した文字列から切り出した所定の単語(住所録情報の一部等)で前記住所録辞書を検索すると共に、該辞書における住所録情報の一部又は全部と比較一致が得られた当該住所録情報の全体を抽出し、表示手段の対応項目に表示させるもの、と言うことになる。従って、通常のキーワードのみならず、住所と、氏名、名称、建物名又は屋号等からなる様な住所(事件の発生場所等)に関する情報も効率よく入力可能となる。

【0019】また好ましくは、本発明(4)においては、上記本発明(1)において、表示手段の所定の表示項目に対応させた複数の第1のキーワード及び該各第1のキーワードと所定の関係にある複数の第2のキーワードを前記第1のキーワード毎に関連付けて記憶しているキーワード辞書を備え、文字情報処理手段は、表示手段の他の所定の表示項目に表示された第2のキーワードで前記キーワード辞書を検索すると共に、該辞書の第2のキーワードと比較一致が得られた辞書欄から対応する第1のキーワードを抽出し、前記所定の表示項目に表示させるものである。

【0020】上記本発明(4)も表現がより一般的(抽象的)であるため、これを一具体例で言い換えると、表示手段の管轄署の表示項目に対応させた複数の管轄署名称(第1のキーワード)及び該各管轄署名称と所定の関係にある複数の事件発生場所の情報(第2のキーワード)を前記管轄署名称毎に関連付けて記憶している管轄署辞書(キーワード辞書)を備え、文字情報処理手段は、表示手段の事件発生場所の表示項目に表示された事件発生場所の情報(第2のキーワード)で前記管轄署辞書を検索すると共に、該辞書の事件発生場所の情報(第2のキーワード)と比較一致が得られた辞書欄から対応する管轄署名称(第1のキーワード)を抽出し、前記管轄署の表示項目に表示させるもの、と言うことになる。従って、事件発生場所の入力に連動して管轄署の情報も自動的に入力される。

【0021】また好ましくは、本発明(5)においては、上記本発明(1)において、複数種の表示フォーマットに各対応する複数のフォーム情報と該各フォーム情報に対応する1又は2以上のキーワードとを前記フォーム情報毎に関連付けて記憶しているフォーム辞書を備え、文字情報処理手段は、第1の画面の所定の表示項目に表示されるキーワードで前記フォーム辞書を参照すると共に、該辞書のキーワードと比較一致が得られた辞書欄から対応するフォーム情報を抽出し、該フォーム情報に対応する表示フォーマットの画面を第2の画面に表示させるものである。

【0022】上記本発明(5)も表現がより一般的(抽象的)であるため、これを一具体例で言い換えると、事案内容に応じて設けた複数のフォーム情報と該各フォーム情報に対応する1又は2以上の件名語とを前記フォーム情報毎に関連付けて記憶しているフォーム辞書を備え、文字情報処理手段は、第1の画面の件名項目に表示される件名語で前記フォーム辞書を参照すると共に、該辞書の件名語と比較一致が得られた辞書欄から対応するフォーム情報を抽出し、該フォーム情報に対応する第2の画面を表示させるもの、と言うことになる。従って、まず画面の左側に基本(共通)事項の情報入力画面(第1の画面)を表示し、かつその内の特定の表示項目内容に従って、該表示項目内容に固有の(該表示項目内容に密接な関係のある)第2の情報入力画面を自動的に表示できる。

【0023】また好ましくは、本発明(6)においては、上記本発明(1)において、文字情報処理手段は、表示手段の各項目対応に一斉表示させる各キーワードを仮の1次入力状態と成し、かつ該1次入力状態の各キーワードを第1の文字色で表示させる1次入力モードを備えるものである。

【0024】上記本発明(1)で一斉に得られる複数項目内容(キーワード)は、夫々に的中率は高いものの、全てが完全とは言い切れない。そこで、本発明(6)においては、これらを仮(他のキーワード等により変更される可能性のある)の1次入力状態と成し、かつ他の通常の語とは容易に区別できる様な第1の文字色で表示させることとした。

【0025】また好ましくは、本発明(7)においては、上記本発明(6)において、文字情報処理手段は、表示手段の一つの表示項目につき複数のキーワードが抽出されたことにより、その内の一つを前記表示項目対応に表示させ、かつ残りのキーワードを前記表示項目近傍の表示エリアに一覧表示させると共に、該一覧キーワードに対する所定のマニュアル選択操作に従って前記表示項目対応に表示されたキーワードを前記選択されたキーワードで置換する2次入力Aモードを備えるものである。従って、いずれが適正な表示項目内容(キーワード)であるかの判断及びその選択が容易となる。

【0026】また好ましくは、本発明(8)においては、上記本発明(6)において、文字情報処理手段は、文字入力手段からの入力文字情報で1次入力状態のキーワードを直接に変更し又は置換する2次入力Bモードを備える。従って、1次入力状態の表示項目内容を柔軟にかつ任意に修正又は変更できる。

【0027】また好ましくは、本発明(9)においては、上記本発明(1)又は(8)において、文字入力手段は、キーボード、ディジタイザと該ディジタイザ入力の手書き文字列を認識する手書き文字認識手段、及び又は、マイクと該マイク入力の音声認識する音声認識手

段とを備える。

【0028】本発明(9)の、上記本発明(1)における場合は、重要事項につきメモを取る程度の簡単な文字列をキーボード、ディジタイザと手書き文字認識手段又はマイクと音声認識手段により入力できる。いずれの文字入力手段も、それらの最終的な出力は文字列(キー入力文字列、認識文字列)であるから、これらに対する文字情報処理手段の処理は共通で良い。

【0029】なお、キーボードでメモを入力する場合は、重要事項に関する各文字列(キーワード、類推語等)を簡略化された文章形態(各単語間をスペース等で分けた様な完全ではない文章形態)で打ち込めば良い。またディジタイザで手書きメモを入力する場合は、重要事項に関する各文字列を例えば図9に示す様な簡略化された文章形態で手書き入力すれば良い。またマイクで音声メモを入力する場合は、重要事項に関する各語を適当な時間間隔を開けて入力すれば良い。なお、このマイク入力の場合は、通報者の音声そのまま入力しても良いし、又は受理者が要点を復唱する時のみ音声認識手段を付勢し、こうして受理者の音声のみを入力しても良い。

【0030】また本発明(9)の、上記本発明(8)における場合は、キーボード、ディジタイザと手書き文字認識手段又はマイクと音声認識手段により2次入力-Bモードの情報をそのまま入力できる。

【0031】また好ましくは、本発明(10)においては、上記本発明(9)において、ディジタイザは、手書き入力フリーフォーマットの手書きフリー入力スペースを備え、文字情報処理手段は、前記手書きフリー入力スペースに手書きされ、かつその手書き文字順に文字認識手段により認識された認識文字列から所定の単語列を切り出すものである。従って、この手書きフリー入力スペースには任意のメモ情報を任意のフォーマットでメモ書きできる。また、その際には、手書き文字順や行改変等の文章構造情報を別途利用することで、各所定の単語の切り出し処理等をより正確に行える。

【0032】また好ましくは、本発明(11)においては、上記本発明(10)において、ディジタイザは、表示画面上の指定項目対応に手書き文字列を直接に入力可能な項目対応手書き入力スペースを備え、かつ手書きフリー入力スペース及び又は前記項目対応手書き入力スペースの広さが所定のマニュアル操作に従って夫々独立に又は相互に連動して可変に構成されている。従って、情報の1次入力/2次入力-Bモードに応じて手書きフリー入力スペースと項目対応手書き入力スペースとを有効に使い分けられる。なお、単一の手書き入力スペースを時分割で手書きフリー入力スペースと項目対応手書き入力スペースとに使い分けられるように構成しても良い。

【0033】また好ましくは、本発明(12)においては、上記本発明(9)において、文字情報処理手段は、請求項6に記載の1次入力モードと、請求項7に記載の

2次入力-Aモードと、請求項8に記載の2次入力-Bモードとを所定のシーケンスで実行すると共に、該1次入力モードの終了後に、1表示項目につき複数のキーワードが抽出された表示項目が選択された場合は前記2次入力-Aモードを実行し、それ以外の場合は前記2次入力-Bモードを実行するものである。従って、使用者は、1次入力の情報検索結果に応じて次の最適な2次入力モードを案内されることとなり、入力処理が早まるばかりか、使い勝手が良い。

10 【0034】また好ましくは、本発明(13)においては、上記本発明(12)において、文字情報処理手段は、2次入力-Bモードの実行開始時又は実行中に、キーボードに対する文字入力操作が行われた場合は該キーボードからのキー入力文字列を2次入力-Bモードで処理し、またディジタイザに対する手書き文字入力操作が行われた場合は手書き文字認識手段からの認識文字列を2次入力-Bモードで処理し、またマイクに音声が入力され場合は音声認識手段からの認識文字列を2次入力-Bモードで処理するものである。

20 【0035】上記本発明(12)により2次入力-Bモードに案内された場合は、キーボード、ディジタイザ及びマイクの3つの入力方法があり得る。本発明(13)によれば、単に何れかの入力方法を実行開始するだけで文字情報処理手段は該手段からの入力文字列を2次入力-Bモードで処理するので、使い勝手が良い。

【0036】また好ましくは、本発明(14)においては、上記本発明(6)～(8)において、1次入力状態の表示項目内容を個別にマニュアル確定させるための個別確定指示手段を備え、文字情報処理手段は、選択された表示項目に対する前記個別確定指示手段の指示操作に従って該表示項目内容を確定状態にする。従って、表示項目内容を一つ一つ確認しながら確定できる。

【0037】また好ましくは、本発明(15)においては、上記本発明(14)において、予め表示項目対応に決められた優先順位で1次入力状態の各表示項目をシーケンシャルに選択する表示項目選択制御手段を備える。

【0038】ところで、表示項目の中には内容の確定を急がれる項目(例えば事件の件名、事件の発生時刻、発生場所等)があり、またある表示項目(事件の発生場所等)の内容が確定すると、これに関連する他の表示項目(管轄署等)の内容が自動的に決まる場合もある。従って、1次入力された表示項目につきこれらを順序良く確定できたら、情報入力の効率が一層アップする。一方、このような複雑な依存関係を使用者が記憶しているのは困難であるばかりか、いつ依存関係の主に当たる表示項目が1次入力されるか分からない。そこで、予め表示項目対応に優先順位を付けておき、該優先順位に従って1次入力状態の各表示項目をシーケンシャルに自動選択することとした。

50 【0039】また好ましくは、本発明(16)において

は、上記本発明(6)～(8)において、1次入力状態の全表示項目を一斉にマニュアル確定させるための全確定指示手段を備え、文字情報処理手段は、前記全確定指示手段の指示操作に従って1次入力状態の全表示項目内容を一斉に確定状態にする。

【0040】ところで、本発明による情報入力操作に慣れると、事案の聴取からその1次入力／確定に至る作業(1クール)を何段階かに分け、重要事項(早期確定事項)から要領良く複数表示項目を順次確定することが可能である。また係る場合には各段階における1次入力内容をそのまま確定状態できる確率も高い。そこで、本発明(16)では1次入力状態の全表示項目を一斉にマニュアル確定可能とし、情報入力作業の更なる効率アップを可能としている。

【0041】また好ましくは、本発明(17)においては、上記本発明(14)又は(16)において、文字情報処理手段は、確定状態にある表示項目内容を第1の文字色とは異なる第2の文字色で表示させる。従って、確定状態にある表示項目内容を他の内容から容易に見分けることができる。

【0042】また本発明(18)の情報入力システムは、公衆網に接続する構内交換機と、前記構内交換機を介して一般通報者からの通報呼を受け付ける複数の受付台装置であって、交換回線系の接続／切断操作を行う通報分配系操作パネル及び請求項1乃至9の何れか1に記載の情報入力装置を具備するものと、指令回線及び又は無線回線に接続して関係所署の受令装置及び又は無線ユニットに指令を発する複数の指令台装置と、前記複数の受付台装置と複数の指令台装置間を相互に接続して受付台側及び又は指令台側の所定のリンク制御操作により任意の受付台装置と任意の指令台装置との間で通報又はモニタリンクの確立及び解除が可能に構成された構内ネットワークとを備え、前記接続された任意の装置間で前記情報入力装置に入力されかつ生成された入力情報を前記通報又はモニタリンクを介して相互に共有可能としたものである。

【0043】本発明(18)の情報入力(指令管制)システムは、請求項1乃至9の何れか1に記載の情報入力装置を含む受付台装置を備える構成により、緊急通報の受理業務を極めて迅速かつ効率よく行え、緊急時の迅速な対応が可能となる。また、受付台装置と指令台装置とで業務を分担し、かつ任意の受付台装置と任意の指令台装置との間で通報又はモニタリンクの確立及び解除が可能な構成により、受理者と指令者の連携プレーから成る指令管制業務を柔軟に運用できる。また、接続された受付台装置と指令台装置間で前記情報入力装置に入力されかつ生成された入力情報(画面情報等)を通報リンク又はモニタリンクを介して相互に共有可能とした構成により、指令者は受付台の全情報をリアルタイムで把握可能となり、関係署所に迅速かつ的確な指揮・指令を発動で

きる。また、逆に受理者は指揮・指令の進行状況をリアルタイムで把握可能となり、これを情報入力作業(事案の聴取作業等)に活用できる。

【0044】

【発明の実施の形態】以下、添付図面に従って本発明に好適なる実施の形態を詳細に説明する。なお、全図を通して同一符号は同一又は相当部分を示すものとする。

【0045】図2は実施の形態による指令管制システムのブロック図で、警察システムへの適用例を示している。図において、1は電話機(TEL)、100は公衆網、50は警察本部の指令管制システム、51は構内交換機(PBX)、52₁～52_nは受付台#1～#n、53₁～53_mは指令台#1～#m、54は統合指令台、55はLAN(Local Area Network)、56は受付台で作成された事案情報等を記録管理するためのサーバ、57は指令回線や無線回線をLAN55に収容するためのルータ(LT)、60は派出所、61は受令台、62は無線ユニット(RFU)、MSはパトロールカー搭載の移動機(警察官の所持する携帯機を含む)である。

【0046】なお、無線回線及び無線ユニット62は派出所60とは別の場所にあっても良い。また上記ルータ57を設ける代わりに、指令台#1～#mと各指令回線及び無線回線との間をPBX51を介して接続するように構成しても良い。

【0047】係る構成により、通報者からの110番呼はPBX51を介して空いている受付台#1～#nに配信され、受付台の受付操作により受け付けられる。受付者(受理者)は通報者から事案(事件)内容を聴取すると共に、重要事項のメモを取る感覚で聴取内容を後述するディジタイザ31等に手書き入力する。この手書き文字列は手書き文字認識部で認識され、更に該認識文字列から所定の単語列が抽出され、得られた単語列で一斉にデータベース(単語辞書等)が検索され、こうして該データベースからは上記抽出単語列に各対応する複数の所要項目内容(キーワード等)が抽出され、これらは情報画面上の各表示項目対応に一斉に入力(表示)される。また必要ならこれらの表示内容に修正/変更を加え、最終的に適正な内容で表示内容を確定状態にし、こうして事案の受理業務が迅速かつ的確に行われる。また、生成された情報画面の内容は事案毎にサーバ56に格納され、後に何時でも再利用可能となる。

【0048】一方、指令台#1～#m及び統合指令台54では、上記受付台における受理業務(受理者と通報者の会話音声、情報画面の表示内容等)を適宜にモニタ可能であると共に、指令者は事件の管轄署(派出所等)への音声等による無線指揮・指令の業務を主に担当する。その際には、指揮者は指令台から所望の受付台に割り込んで、指令者と受理者のみ、又は通報者をも含めた3者間で会話(事情聴取)することも可能である。この様な業務分担により、一般に、指令台数m>受付台数nとな

っている。そして、統合指令台54は指令台#1～#m（受付台#1～#nを含む）における業務遂行状態を統括管理する。

【0049】本実施の形態では、互いに離れた受付台と指令台との間でこの様な業務の分担を円滑に遂行出来るように、受付台#1～#nと指令台#1～#m及び統合指令台54との間はLAN55により接続されており、任意の台間で通報リンク（受付台から所望の指令台に通報）又はモニタリンク（指令台から所望の受付台をモニタ）を確立することにより台間の共有情報を相互にモニタできる。

【0050】このリンクは、情報入力画面の相互モニタ（情報入力系リンク：表示画面による他台との情報共有）及び交換回線系の相互モニタ（交換回線系リンク：電話音声による他台との情報共有）の両者併用（同時モニタリング）を基本とする有機的なモニタ連携機能であるが、上記各系は独立した機構及び機能体系を備えており、情報入力系のみ又は交換回線系のみでのリンク運用も可能である。またこのリンクは、受付台設置の受理端末及び指令台設置の指令端末の両者間を、何方の台（端末／操作パネル）における所定のリンク制御操作によってもリンク状態を確立にでき、また該確立したリンクは、オペレータ（受理者、指令者等）の判断で何方の台（端末／操作パネル）からでも任意のタイミングで解除できる。

【0051】また、上記リンクの確立／解除状態によらず、受付台における受理モード（事案の聴取及びその情報を入力する操作・処理）は該受付台の操作により独立に制御可能である。例えば、情報入力画面を終了（情報入力系OFF）した状態で音声回線接続のみを継続（交換回線ON）する受理方式（IOモード）を、オペレータが任意のタイミングで無制限に切替（選択）可能である。但し、必要ならサーバ56から情報入力画面の再読出が行われる。また上記受理方式（IOモード）を、情報リンクの確立状態においても、所定のマニュアル操作により、オペレータが任意のタイミングで切替（選択）可能である。また該入力方式（I1モード）を、通報リンクの確立状態においても、所定のマニュアル操作により、オペレータが任意のタイミングで切替（選択）可能である。

【0052】図3は実施の形態による受付台のブロック図で、図において、11は受付台の主制御・処理（本発明の文字情報処理を含む）を行うCPU、12はCPU11が使用するプログラムやデータを記憶する主メモリ（MM）、13はCRT、プラズマディスプレイ、LCD等による事案用表示部（DSP）、14は交換回線系のマニュアル制御を行う通報分配系操作パネル、15は

構内交換機51と接続する回線インタフェース（CIF）、16は受理者が使用する通話用のヘッドセット（HS）、17はキーボード（KBD）、18はマウス（又はプラズマタッチパネル等）から成るポインティングデバイス（PD）、20はCPU11が使用するプログラムファイルやデータファイル（後述のデータベース20aを含む）を記憶している2次記憶装置としてのハードウェアディスク装置（HDD）、21はLAN55に接続するLANインタフェース（LIF）、22はCPU11の共通バス、31は手書き文字や記号等を入力するためのディジタイザ、32はディジタイザ入力の手書き文字や記号等を認識する手書き文字認識部、そして、33は通報者又は受理者の音声認識する音声認識部である。

【0053】更に、通報分配系操作パネル14において、14aは回線（緊急通報回線、指令回線、無線回線）の状態（空き、着信中、通話中、保留中等）を表示する回線状態表示部（LSDISP）、14bは緊急呼着信表示やその着信応答操作（釐操作）を行うための操作部である。この操作部14bには複数の表示ランプ（LMP）と操作釐（KEY）とが配列され、この内の幾つかのKEYはLMPとが組（対）で設けられ、ランプ表示に対応した釐操作が迅速に行われる。

【0054】他にも、図示しないが、地図を表示するための地図用表示部、受理者と通報者間との会話を録音するためのテープデッキ、無線車両（パトカー等）からの無線音声をたれ流しで出力するためのモニタスピーカ等を備える。

【0055】図4は実施の形態による受付台の外観図である。受付台52の正面には事案用表示部13、その左側には支援用表示部、また右側には斜めに配置された地図用表示部が並んでいる。事案用表示部13は、左画面と右画面とに分けられ、基本的には、左画面には事件の「件名」、「発生時刻」、「発生場所」等の基本的な事案情報が表示され、また右画面には上記「件名」の内容に関連した詳細情報の画面が自動的に表示される。一方、地図用表示部には事件の「発生場所」に関する地図情報が表示され、事件の発生場所及びパトカー等の急行先の具体的な把握を容易としている。また、支援用表示部は必要に応じて設けられる。

【0056】更に、受付台52の机上には通報分配系操作パネル14、キーボード17、ポインティングデバイス18、ディジタイザ31が配置されている。受付台扱いは着席後、ヘッドセット16を装着し、110番緊急通報の受付（受理）業務を担当する。なお、図示しないが、指令台53も受付台52と同様の外観構成となっており、その機能構成についても、電話回線による通報の受理機能を除いて、受付台52の機能構成と同様で良い。

【0057】図16、図17は実施の形態による事案用

表示部13の画面レイアウトを説明する図(1),

(2)で、図16(A)は事案部(基本)入力画面の表示レイアウトを示している。上記の如く、この基本入力画面は事案用表示部13の左側に表示され、ここにはどの事案(事件)についても共通である様な基本的な事項(複数項目)が表示される。ここで、「受理番号」には事案受理のシーケンス番号、「回線名」には110番呼の受付回線名、「受付日時」には110番呼の受付日時、「受理者」には予め受付台に登録した受理者の氏名やID番号等、「切断日時」には110番呼の切断日時が夫々表示される。これらの内容はシステムで自動的に得られる既知の情報であり、各項目内容は自動的に表示される。

【0058】更に、「件名1」には事案受理時の通報内容に基づき自動的に処理(抽出)された件名(事案名)、「件名2」には事案受理後に現場に急行した警察官等の状況把握に基づき決定された正式な件名(業務運用上は件名2が優先)、「管轄署」には事件の発生場所を管轄する管轄署の名称、「発生日時」には通報された事件の発生日時、「発生場所」には通報された事件発生場所の住所や名称、等が夫々表示される。これらの内容については、好ましくは、受理者が聴取内容をディジタイザ31にフリーフォーマットで手書き入力することにより、その認識文字列で後述のデータベース20aが検索され、ヒットした複数の項目内容が各項目対応に一斉に仮表示(1次入力)される。

【0059】因みに、「件名1」に表示される項目内容(業務上使用されるキーワード)としては殺人、強盗、窃盗、誘拐、ひったくり、傷害、暴行、暴力、交通事故、人身事故、物損事故、ひき逃げ、当て逃げ、電話局試験、固定局試験、試験、テスト、面接、無応答、いたずら、消防、火事、放火、その他照会、事案転送、他府県転送、等がある。また、図示しないが、「指令先」の項目には〇〇署、△△署、××署、機動捜査隊、機捜隊、捜査課、捜査〇課、生活安全課、交通指導課、消防、〇〇県警、等が夫々キーワードとして表示される。

【0060】その後は、マウス18等による置換候補一覧の選択操作(2次入力-Aモード)、又はキーボード17による文字データの直接的な入力(2次入力-Bキーモード)、又はディジタイザ31による文字データの手書き入力(2次入力-B手書きモード)、又はマイクによる音声信号の入力(2次入力-B音声モード)により、各項目内容を項目毎に置換/修正し、確定可能である。

【0061】また、上記「件名1」の内容が1次入力(又は確定)されると、これに連動して事案用表示部13の右側には「件名1」の内容に対応した詳細情報を入力するための情報入力画面が自動的に表示される。情報入力画面には「件名1」の内容に対応して予め例えば8タイプの画面(刑法犯、誘拐犯、轢き逃げ犯、交

通事故、交通違反、保護・救援、事故・災害、その他)が用意されている。

【0062】このうちの、図16(B)は刑法犯、また図17(A)は交通事故の各情報入力画面を夫々示している。図16(B)の刑法犯画面において、被疑者の「逃走方向」、「逃走手段」等の不定情報については、好ましくは、上記同様に、受理者が聴取内容をディジタイザ31に手書き入力することにより、その認識文字列でデータベース20aが検索され、ヒットした複数の項目内容が各項目対応に一斉に仮表示(1次入力)される。また、必要なら、残りの項目(1次入力では埋められなかった項目)の内容をキーボード17のキー入力、ディジタイザ31の手書き入力、又はマイクの音声入力により項目毎に直接に入力することも可能である。図17(A)の交通事故画面についても同様である。

【0063】また、図17(B)は処理結果入力画面を示しており、例えば「処理結果」の項目には検挙、逮捕、時間経過、継続捜査又は管轄署へ、等が夫々キーワードとして表示される。また、図示しないが、「その他」の項目には緊急配備、緊配、重要事案、重要、検問、自署配備、広域配備、隣接配備、重点警戒、等が夫々キーワードとして表示される。

【0064】図14、図15は実施の形態によるディジタイザの入力フォーマットを示す図(1)、(2)で、図14は一例のディジタイザ31の正面図を示している。ディジタイザ31は、その面上の任意の位置にペンタッチすると対応する位置座標情報(x, y)を出力するものであり、またペンタッチしたペンをそのままドラッグすると、手書き文字や記号のストローク情報を入力できる。

【0065】この様なディジタイザ31の構造は、ペンタッチを検出する座標検出シート(電極シート)上に予め図示の如くフォーマット印刷された透明シートを被せたものでも良いし、又は液晶やプラズマディスプレイ表示板の上に透明の座標検出シートを被せたものでも良い。前者の場合は入力フォーマットの変更時に印刷シートを換える必要があるが、ローコストに構成できる。しかも、本発明によれば後述の手書きフリー入力スペース31bを利用して複数の様々な項目情報を一挙に入力できるため、域種類もの印刷シートを容易しておく必要が無い。一方、後者の場合は、幾分ハイクストになるが、情報入力処理の進行に応じて入力フォーマットを任意に変更でき、使い勝手が良い。

【0066】本実施の形態によるディジタイザ31の手書き入力スペースは、その全面が手書きフリーフォーマットの単一の入力スペースであっても良いし、又は図示の如く、使用目的に応じた複数タイプの手書き入力スペースに別れていても良い。この例では、どの事案にも共通な基本項目(「件名1」~「処理結果」等)を入力す

るための固定入力スペース31aと、受理者が聴取内容等をフリーフォーマットで手書き入力可能な手書きフリー入力スペース31bと、情報入力や表示画面のカーソル制御に係る制御用コードを入力するための制御入力スペース31cとに分けられている。

【0067】固定入力スペース31aの各入力項目は、事案部（基本）入力画面の各表示項目と一部が1対1に対応しており、ここには事案の処理上、早期に確定し、かつ関係所署に通報する必要がある様な重要な情報

（「件名1」～「発生場所」等）を項目対応に手書き入力可能（その際には、データベース20aを参照してキーワードをヒットさせることも可能）である。又は、もし受理者が全聴取内容を、上記固定入力スペース31aに代えて、手書きフリー入力スペース31bにフリーフォーマットで手書き入力すると、その認識文字列でデータベース20aが検索され、ヒットした複数の項目内容（キーワード）が表示画面の各項目対応に一斉に仮表示（1次入力）される。

【0068】また、制御入力スペース31cには、上記フリーフォーマットの手書き入力における1パラグラフ（1文章）分の文字列入力終了を制御するようなタッチ入力エリア「入力」（キーボードのエンターキーに相当）と、表示画面上の指定項目（カーソル位置等）を変更するためのタッチ入力エリア「項目移動」（キーボードのカーソル移動キーに相当）と、表示画面上の1次入力内容を指定項目毎に確定状態にするためのタッチ入力エリア「確定」とを備える。他にも、図示しないが、表示画面上における複数項目の1次（仮）入力内容を一斉に確定状態にするためのタッチ入力エリア「全確定」を設けても良い。そして、上記いずれのタッチ入力エリアも、各エリアを単にペンタッチすることで、CPU11がその入力座標（x, y）を検出し、対応する制御機能が実行される。

【0069】図15は他の一例のディジタイザ31の正面図を示しており、透明の座標検出シートと背面の液晶又はプラズマディスプレイ表示板とを組み合わせた場合を示している。ここには、表示画面中の指定（選択）項目に対して手書き文字の認識文字列を直接に入力可能な項目対応手書き入力スペース31dが更に設けられている。なお、この項目対応手書き入力スペース31dに手書きした文字の認識文字列でデータベース20aを検索し、ヒットした関連情報（キーワード等）を当該表示項目に入力するように処理しても良い。こうすれば、簡略化された手書き入力でも、表示項目対応に正規の内容（キーワード）を入力できる。

【0070】更に、上記フリー入力スペース31bと、この項目対応手書き入力スペース31dとの間には、両入力スペース31b, 31dの各占有エリアを変更するための制御バーエリア31eが設けられている。ユーザがこの制御バーエリア31e上にペンタッチすると、C

PU11はその座標情報（x1, y1）に基づき制御バーエリア31e内にペンタッチされたことを認識し、さらにユーザがそのペンを上/下方向にドラッグすると、これに応じてCPU11はドラッグ先の位置座標（x2, y2）を検出し、さらにユーザがペンを離すと、これに応じてCPU11は制御バーエリア31eの位置（即ち、両入力スペース31b, 31dの各占有エリアの割合）を前記ドラッグ先の位置座標（x2, y2）に変更する。

10 【0071】従って、事案の受付当初におけるい事情聴取時等、比較的広い手書きフリー入力スペース31bが必要な時は、受付者は制御バーエリア31eを下に下げ、こうして広くなった手書きフリー入力スペース31bに沢山の手書き文字（メモ）を入力可能である。またその後、各項目対応に詳細情報を入力する時等、比較的広い項目対応手書き入力スペース31dが必要な時は、受付者は制御バーエリア31eを上を上げ、こうして広くなった項目対応手書き入力スペース31dに沢山の手書き文字を入力可能である。従って、ディジタイザ31の限られた入力スペースを有効に活用できる。その他の機能・構成については上記図14で述べたものと同様で良い。

【0072】図11～図13は実施の形態によるデータベースを説明する図（1）～（3）で、該データベース20aには以下に説明する様な複数種のテーブル（辞書）が含まれており、夫々は情報入力処理の段階に応じて1又は2以上のテーブルが一斉に参照される。

30 【0073】図11（A）は「件名」関連のテーブル（単語辞書）を示しており、該テーブルは例えば手書きフリー入力スペース31bへの手書き文字入力による情報画面への複数項目の1次（仮）入力の際に一斉に参照される。件名テーブルの第1列目には「件名1」に表示する内容として許容されるキーワード（即ち、窃盗、脅迫、…、悪臭、等の指令管制業務関連単語）が配列され、また第2列目以降にはこれらの各キーワードを容易に連想させる様な1又は2以上の類推語（同義語、慣用語、隠語等）が各キーワード対応に配列されている。従って、例えば手書き入力文章中に「あきす」の認識文字列（切り出された単語）があると、最終的には件名テーブルの類推語「あきす」でヒットが得られ、これにより件名のキーワードである「窃盗」が抽出され、件名の表示項目欄に「窃盗」が1次入力される。他にキーワードそのもの「窃盗」又は類推語「スリ」/「ぬすみ」等と手書き入力した場合も同様である。

40 【0074】また手書き入力文章中に「たおれて」の認識文字列があると、最終的には件名テーブルの2件の類推語「たおれて」でヒットが得られる。この場合は件名1として「病人」、「負傷者」の2つのキーワードが抽出されるが、その内の一方（例えば「病人」）は件名1の表示項目欄に1次入力され、かつ他方（「負傷者」）

は該件名 1 の近傍に表示されるウィンドウ表示項目欄の選択肢（2 次入力-A）の候補となる。

【0075】図 11（B）は「発生場所」関連のテーブル（住所録辞書）を示しており、該テーブルも例えば手書きフリー入力スペース 31b への手書き文字入力による情報画面への複数項目の 1 次入力の際に一斉に参照される。住所録情報は住所とビルや店舗の名称又は略称（愛称）等により特定される。例えば手書き入力文章中に「〇〇郵便局」の認識文字列があると、最終的には発生場所テーブルの住所録情報の一部の名称「〇〇郵便局」でヒットが得られ、画面の発生場所の表示項目には住所録情報の全体「〇〇市△△区××町 1-2-3 〇〇郵便局」が 1 次入力される。

【0076】また手書き入力文章中に「〇〇市△△区」の認識文字列があると、最終的には発生場所テーブルの住所録情報の一部の住所の一部「〇〇市△△区」でヒットが得られ、この場合は「〇〇市△△区××町 1-2-3 〇〇郵便局」，「〇〇市△△区□□町 3-5-26 △△銀行〇〇支店」の 2 件の発生場所（キーワード）が抽出され、その内的一方（例えば「〇〇市△△区××町 1-2-3 〇〇郵便局」）は発生場所の表示項目に 1 次入力され、また他方（「〇〇市△△区□□町 3-5-26 △△銀行〇〇支店」）は該発生場所の表示項目の近傍に表示されるウィンドウ表示項目欄の選択肢（2 次入力-A）の候補となる。他の場合も同様に考えられる。なお、認識文字列「〇〇郵便局」，「〇〇市△△区」等に関しては、住所表記と関係の深い「郵便局」，「市」，「区」等の文字が含まれることから、事件の発生場所を表す可能性が高いので、最初に発生場所テーブルを参照しても良い。

【0077】図 12（A）は「発生時刻」関連のテーブルを示しており、該テーブルも例えば手書きフリー入力スペース 31b への手書き文字入力による情報画面への複数項目の 1 次入力の際に一斉に参照される。発生時刻の情報は年月日時分により特定される。例えば手書き入力文章中に「〇〇/×× △△：□□」の認識文字列があると、最終的には発生時刻テーブルの月日時分の入力フォーマット「MM/DD hh:mm」（但し、M, DD, hh, mm はスペースを含む任意の数字を許容する意味）でヒットが得られ、発生時刻の表示項目には「1998 年〇〇月××日 △△時□□分」が 1 次入力される。ここで、1998 年（又は平成 10 年でも良い）はデフォルト入力（今年）の年号である。

【0078】また手書き入力文章中に「△△：□□」の認識文字列があると、最終的には発生時刻テーブルの時分の入力フォーマット「hh:mm」でヒットが得られ、発生時刻の表示項目には「1998 年 8 月 23 日 △△時□□分」が 1 次入力される。ここで、8 月 23 日はデフォルト入力（今日）の日付である。他の場合も同様に考えられる。なお、認識文字列「〇〇/×× △

△：□□」，「△△：□□」等に関しては、日時表記と関係の深い、数字に囲まれた「/」，「：」等の文字が含まれることから、事件の発生時刻を表す可能性が高いので、最初に発生時刻テーブルを参照しても良い。

【0079】図 12（B）は「管轄署」関連のテーブル（管轄署辞書）を示しており、該テーブルは例えば手書き文字入力による上記発生場所の 1 次入力後、又はその確定後の、該発生場所に関連する表示項目（管轄署）の 1 次入力の際に自動的に参照される。管轄署は発生場所が決まると一義的に決定できる。例えば発生場所の表示項目に「〇〇市△△区××町」，「〇〇市△△区□□町」又は「〇〇市△△区××町」の情報が含まれていると、管轄署の表示項目にはこれらのエリアを管轄する「△△署」が 1 次入力される。なお、上記発生場所以外の、例えば「件名 1」の 1 次入力内容に従って、通常の場所に基づく管轄署の概念を越えた、例えば「機動捜査隊」等のキーワードが 1 次入力されるように構成しても良い。

【0080】図 12（C）は「性別」関連のテーブルを示しており、該テーブルも例えば手書き文字入力による詳細情報画面への複数項目の 1 次入力の際に一斉に参照される。性別の欄のキーワードには「男」，「女」，「不明」がある。例えば手書き入力文章中に「ニューハーフ」の認識文字列があると、性別テーブルの類推語「ニューハーフ」でヒットが得られ、性の表示項目には「男」が 1 次入力される。他の場合も同様に考えられる。なお、手書き入力文章中に「性別不明」の認識文字列があると、性の表示項目には「不明」が 1 次入力され、単に性別情報が無い（入力されていない）こととは明確に区別される。

【0081】図 13（A）は「風体」関連のテーブルを示している。該テーブルの記憶構造及び利用の仕方については上記図 11（A）で述べた件名テーブルと同様に考えられる。

【0082】図 13（B）は「フォーム辞書」のテーブルを示しており、該辞書は例えば手書き文字入力による上記「件名 1」の 1 次入力後、又はその確定後、該「件名 1」の表示項目内容に密接に関連するような詳細情報入力画面の自動選択処理時に自動的に参照される。フォーム辞書の第 1 列目には事案用表示部 13 の画面右側に、その画面左側の「件名 1」に関連した詳細情報を 1 次入力するためのフォーム情報（フォーム番号）が配列されている。ここでは、事案内容を大きく 8 つのグループに分け、刑法犯，誘拐犯，轢き逃げ犯，交通事故，交通違反，保護・救援，事故・災害，その他 の各表示フォーマットを設けた。ここで，，，…，等はフォーム番号を表す。またフォーム辞書の第 2 列目以降には各表示フォームに対応する件名 1（又は件名 2）の内容（各キーワード）が各フォーム名対応に配列されている。

【0083】なお、上記は文字列（文章）をディジタイザ31の手書きフリー入力スペース31bから手書き入力する場合について述べたが、該文字列（文章）を、上記ディジタイザ31に代えて、キーボード17から入力しても良い。この場合でもキー入力文字列で上記データベース20aを検索すれば、複数のキーワードを一斉にヒットでき、これらを複数の表示項目に一斉に1次入力（又はいきなり確定入力）できる。そして、この場合の受理者は、手書きフリー入力スペース31bにメモ書きしたのと同程度の簡便さ（ラフな文章）で、聴取内容を素直にキー入力すれば良いので、キー入力に熟練を必要としない。また、上記ディジタイザ31に代えて、マイクからメモ書き程度の情報を音声入力しても良い。

【0084】図5～図8は実施の形態による情報入力処理のフローチャート（1）～（4）、また図9、図10は実施の形態による情報入力処理のイメージ図（1）、（2）であり、以下、これらの図を参照して実施の形態による情報入力処理を具体的に説明する。

【0085】図5において、ステップS1では受付台52の初期設定（受理者IDの受付台への登録処理、録音テープのセット等）を行う。ステップS2では110番の入電を待つ。やがて、110番の入電があると、ステップS3では受理者が通報分配系操作パネル14で110番呼の受付操作（受付KEY押下）を行う。これによりステップS4では回線インタフェース15にPBX51からの着信呼が接続される。またこの受付操作に連動してステップS5では事案用表示部13の左画面に図16（A）の事案部入力画面（基本画面）を自動的に表示する。更にステップS6ではこの時点で既知の各表示項目内容（受理番号、回線名、受付日時等）を基本画面に自動入力（表示）する。この入力は確定入力でも良い。更にステップS7では上記受付操作に連動して、この例ではディジタイザ31を利用した以下の手書き文字認識処理を開始（手書きフリー入力スペース31bを付勢）する。なお、受理者がディジタイザ入力を選択操作したことにより、ディジタイザ入力を付勢するようにしてもよい。

【0086】ステップS8では受理者が通報者より事案（事件）の内容を聴取すると共に、ステップS9では聴取内容のメモをディジタイザ31の手書きフリー入力スペース31bに手書き入力する。ステップS10では手書き文字認識部32が手書き文字列（記号を含む）を認識する。こうして、やがて1パラグラフ（1文章）分の区切りコードが入力されると、ステップS11ではCPU11が認識文字列から所定の単語列（上記各テーブルのキーワード、該キーワードを抽出するための類推語、発生場所や発生日時を生成させるに十分なこれらの部分語等）を抽出する。

【0087】ここで、上記文章の区切りコードは、例えば1文章（1パラグラフ）分の区切り文字「。」又はカ

ッコ記号「」等が手書き入力され、これが文字認識された場合に生成される。又はディジタイザ31のタッチ入力スペース31cにおける「入力」の制御エリアをペンタッチしても良い。或いは、この様な区切りコードの入力を待たずに、各文字の入力と並行して、所定の単語の切り出し、及びデータベース20aの検索等の処理を行っても良い。

【0088】ステップS12では抽出した1又は2以上の単語列でデータベース20aを一斉に検索する。この時、各抽出単語につき全テーブルを検索しても良いが、例えば「〇〇／××」、「△△：□□」等の様に慣習上日時と密接に結びつく記号「／」又は「：」が含まれている様な単語については発生時刻テーブルのみ、また「1-2-3」等の様に、数字が記号「-」で接続されている様な単語（慣習上住所と密接に結びつく）については発生場所テーブルのみを検索することで、検索処理が早まる。因みに、この例における最初の聴取内容は、受理者「はい、こちら110番警察本部です。何かありましたか？」

通報者「大変なんです。助けて下さい。今、店から電話してるんですけど、早く来て下さい。」（≒手書きメモ内容）

であった。

【0089】ステップS13では、聴取内容の手書きメモ入力につき少なくとも1件のキーワード（表示項目に表示可能な所定の文字列）をヒットしたか否かを判別する。上記の例では1件もヒットしないので、フローはステップS8に戻り、上記の処理を繰り返す。因みに、この例における次の聴取内容は、

受理者「落ちついて下さい。どこで何がありましたか？」

通報者「えーと、居酒屋のんだくれで、2人のヤクザが店内を襲っているんです。早く来て下さい！」

であった。

【0090】図9にこの時の手書きメモを示す。但し、ここでは固定入力スペース31aを使用せずに、聴取内容の全てを手書きフリー入力スペース31bに手書きメモした場合を説明する。なお、手書きメモ中の「22：30」は追加聴取でメモされた事件発生時刻のメモである。

【0091】図5に戻り、この例におけるステップS11では手書きメモから単語列「いざかや」、「のんだくれ」、「2人」、「ヤクザ」、「襲して」、「22：30」等の各所定の単語が抽出される。各単語の抽出は、例えば一連の認識文字列でデータベース20aを一斉に検索し、キーワード、その類推語、その他のフォーマット情報等との間で一部又は全部の比較一致が得られた文字列を順次切り出す方法で行われる。ステップS12では各抽出単語でデータベース20aを一斉に検索する。そして、ステップS13では、少なくとも1件（この例

では6件)のキーワードにつきヒットが得られたので、処理は図6に進む。

【0092】図6において、ステップS15では抽出単語列に基づく各1次入力内容(ヒットキーワード)の自動検索を行う。ステップS16では1次入力内容検索結果に基づく画面入力項目の自動選択を行う。ステップS17ではヒットキーワード及び入力項目選択結果に基づく2次入力-A(選択肢一覧表示)内容の自動検索を行う。この場合に、もし表示1項目につき複数のキーワードが抽出された場合は、他の部分の手書きメモ内容や他の表示項目のヒットキーワードとの関連等をも考慮し、当該表示項目と最も関連性・適合性の高いキーワードを1次(仮)入力となし、それ以外のキーワードを優先順位(関連性・適合性)の高い順に2次入力-A内容候補(選択肢一覧候補)とする。

【0093】ステップS18では「件名1」の1次入力内容検索結果に基づき13(B)のフォーム辞書を参照し、事案用表示部13の右画面に表示するための情報入力画面(詳細画面)の自動選択を行う。ステップS19では選択された情報入力画面を事案用表示部13の右画面に表示する。ステップS20では上記抽出された複数項目内容を基本画面及び情報入力画面の各表示項目対応に一斉に1次(仮)入力する。因みに、これらの1次入力内容は例えば黄色で表示される。

【0094】図10(A)は事案部入力画面の表示例を示している。「受付番号」～「受理者」は現時点までに既知のデータで自動入力(確定入力で良い)されている。「切断日時」は通報者と通話中は未だ未定(空白)である。「件名1」には、手書きメモ中の単語「壊して」が図11(A)の件名テーブルでヒットした結果、件名のキーワード「器物破損」(但し、テーブルには不図示)が1次入力されている。また同時にヒットした他のキーワード「脅迫」は、例えば図9の手書きメモ中の他の語「店を」との関連性が低いので、2次入力-Aの一覧候補(「脅迫」のウィンドウ表示)となっている。「発生日時」には、手書きメモ中の単語「22:30」が図12(A)の発生日時テーブルでヒットした結果、発生日時のキーワード「平成10年8月23日22時30分」が1次入力されている。また「発生場所」には、手書きメモ中の「いざかや」、「のんだくれ」が図11(B)の発生場所テーブルでヒットした結果、発生場所のキーワード「〇〇市△△区××町2-3-5 居酒屋 のんだくれ」が1次入力されている。また、この例では受理者の聞き違いや書き違い等を考慮した結果、発生場所テーブルからは他の類似する名称のキーワードが抽出されており、ここでは「□□市××区〇〇町5-2-15 居酒屋 のんだっち」が2次入力-Aの一覧候補となっている。また、「発生場所」の1次入力内容に基づき「管轄署」の項目に「△△」が自動1次入力されている。但し、「管轄署」の様な重要事項は、「発生場

所」の内容の確定操作後に1次入力するようにしても良い。また、上記「件名1」に対する「器物破損」の1次入力結果に従い、これに対応する刑法犯の詳細画面が自動選択され、右側画面に表示される。

【0095】図10(B)は情報入力画面(刑法犯)の表示例を示している。犯人の「性」には、手書きメモ中の単語「ヤクザ」が図12(C)の性別テーブルでヒットした結果、キーワード「男」が1次入力されている。また犯人の「風体」には、手書きメモ中の単語「ヤクザ」が図13(A)の風体テーブルでもヒットした結果、キーワード「網力団員風」が1次入力されている。また、図示しないが、犯人の「人数」には同様にして「2人」が1次入力される。その他の項目については現時点の聴取内容では不明である。

【0096】なお、上記犯人(容疑者)の「性」を予め「男」とデフォルト情報により1次入力しておき、相反する1次入力内容「女」等が抽出された場合にのみ、該抽出内容で置換するように構成しても良い。因みに、警察業界の統計によれば、表示項目「容疑者の性別」、「被害者の性別」、「通報者の性別」には夫々「男」を、また「通報者の国籍」には「日本」を、また「日本語の可否」には「可」を夫々デフォルト情報として1次入力可能である。

【0097】図6に戻り、ステップS21では一旦上記1次入力項目内容の確定処理を行う。なお、このまま引き続き事案の聴取と1次入力とを行っても良いが、この時点で一刻も早く上記重要な1次入力項目内容(件名、発生時刻、発生場所、管轄所等)を確定しておけば、受付台52をモニタ(同一画面を表示し、かつ同一音声を聴取等)している指令台53から所要の管轄署に早期に指揮・指令を発することが可能となり、初動捜査及び事件の解決を迅速ならしめる。

【0098】図8に1次入力項目確定処理のフローチャートを示す。ステップS51ではCPU11は項目確定終了操作(キーボード17、ディジタイザ31又はポインティングデバイス18等から操作可能、以下も同様)か否かを判別する。項目確定終了操作でない場合は更にステップS52で項目操作(単なる項目選択操作又は項目確定操作等)か否かを判別する。項目操作の場合は更にステップS53で項目確定操作か否かを判別する。項目確定操作の場合はステップS54で当該選択項目の1次入力内容を確定状態となし、ステップS55では表示文字色を黄色から確定状態を表す例えば赤色(又は緑色等)に変更する。

【0099】ステップS56では確定した内容に関連する他の表示項目が有るか否かを判別する。関連項目が無い場合はステップS51に戻る。また関連項目がある場合はステップS57で関連項目の内容を自動検索する。例えば事件の「発生場所」の内容が確定すると、これに付随して「管轄署」の内容を自動的に1次入力可能とな

る。ステップ S 5 8 では検索結果の内容を関連項目に 1 次入力し、ステップ S 5 1 に戻る。因みに、この 1 次入力の内容は次の操作で確定できる。

【0100】また、上記ステップ S 5 3 の判別で、項目確定操作で無い場合は単なる項目選択操作である。なお、この単なる項目選択操作には、受理者が自らカーソル（マウスポインタ）を移動して新たな表示項目をマニュアル選択する操作と、CPU 11（表示項目選択制御手段）が、1 次入力状態の各表示項目につき、予め重要度、緊急度の高い順等により決められた所定の優先順位に従って、各 1 次入力状態の項目の選択を自動的に行う場合とがある。

【0101】ステップ S 5 9 では、当該表示項目につき 2 次入力 A の情報があることを条件に、当該表示項目の近傍に 2 次入力 A（選択肢情報）の候補一覧を自動（ウィンドウ）表示する。ステップ S 6 0 では候補一覧に対する一挙動の選択操作か否かを判別する。一挙動の選択操作の場合は当該表示項目の 1 次入力内容を選択データで置換（2 次入力 A）する。そして、処理はステップ S 5 4 に戻り、当該表示項目内容を選択後の内容で確定する。

【0102】なお、上記一挙動の選択操作とは、マウス 18 による表示項目のボタンクリックやキーボード 17 による一覧表示項目番号のテンキー選択入力等の一挙動の操作方法を指す。他の方法として、キーボード 17 のカーソル移動キーとカーソルリターンキー（実効キー）とを用いた「カーソル（項目）選択」＋「リターン（実行）確定」による二挙動の操作方法等でも良い。

【0103】また、上記ステップ S 5 9 で 2 次入力 A の情報が無い場合、又は上記ステップ S 6 0 の判別で選択操作でない場合は、ステップ S 6 2 でキーボード入力操作（キーボードから文字列を入力する操作）か否かを判別する。キーボード入力操作の場合はステップ S 6 3 でキーボード 17 からの任意入力文字列により当該表示項目の内容を 2 次入力（2 次入力 B キー入力）する。この入力には表示項目内容の変更、挿入、削除等が含まれる。そして、処理はステップ S 5 4 に戻り、当該表示項目内容をキー入力後の内容で確定する。

【0104】また上記ステップ S 6 2 の判別でキーボード入力操作でもない場合はステップ S 6 4 でディジタイザ入力操作（例えば項目対応手書き入力スペース 31 d に対する手書き文字列の入力操作）か否かを判別する。ディジタイザ入力操作の場合はステップ S 6 5 でディジタイザ 31 からの任意入力文字列により当該表示項目の内容を 2 次入力（2 次入力 B 手書き入力）する。そして、処理はステップ S 5 4 に戻り、当該表示項目内容をディジタイザ入力後の内容で確定する。

【0105】なお、図示しないが、上記ステップ S 6 4 の判別でディジタイザ入力操作でもない場合は更に音声入力操作か否かを判別（例えば音声認識部 33 がマニ

アル付勢され、かつマイクからの音声信号が認識されたか否かにより判別可能）する。音声入力操作の場合は音声認識部 33 からの任意認識文字列により当該表示項目の内容を 2 次入力（2 次入力 B 音声入力）する。そして、処理はステップ S 5 4 に戻り、当該表示項目内容を音声入力後の内容で確定する。

【0106】この様に、本実施の形態では、受理者がアクションを起こした入力系から自動的に 2 次入力 B の情報入力を行えるので、使い勝手がよい。そして、処理は最終的にステップ S 5 1 に戻る。

【0107】ところで、この時点で、もし受理者が既に確定した表示項目を再度選択すると、フローはステップ S 5 3 に進み、文字の表示色（赤色等）は変わらないが、当該表示項目内容を再度入力（変更）できる。こうして、受理者は、上記 1 次入力された内の早期に確定必要な一部又は全項目内容につき確定処理を行うと、現時点における項目確定終了操作を行い、これによりこの処理を抜ける。

【0108】なお、上記は表示項目毎に内容を確定する場合を述べたが、例えば全確定キー（又はディジタイザ 31 に全確定タッチ入力エリア）の様なものを設け、該キーを押下することで、その時点における全 1 次入力内容を一斉に確定するように構成しても良い。

【0109】図 6 に戻り、ステップ S 2 2 では事案内容聴取の終了操作か否かを判別する。終了操作でない場合は、受理者は引き続きステップ S 2 3 で事案内容を聴取すると共に、聴取内容をディジタイザ 31 の手書きフリー入力スペース 31 b に手書きメモする。ステップ S 2 4 では手書き文字列を認識し、ステップ S 2 5 では単語列を抽出する。ステップ S 2 6 では単語列に基づく 1 次入力内容の自動検索を行い、ステップ S 2 7 では検索結果に基づく複数表示項目の一斉 1 次入力処理を行う。そして、ステップ S 2 1 に戻り、1 次入力項目内容の確定処理を行う。こうして、やがて、ステップ S 2 2 の判別で事案聴取の終了操作を判別すると、処理は図 7 に進む。

【0110】図 7 において、ステップ S 3 1 では受理者が通報分配系操作パネル 14 で電話回線の切断操作（復旧 KEY 押下）を行う。これによりステップ S 3 2 では C I F 1 5（P B X 5 1）が当該電話回線を切断する。ステップ S 3 3 では CPU 11 が一連の情報入力終了操作（情報系入力終了操作）か否かを判別する。終了操作でない場合はステップ S 3 4 で受理者が追加の情報（未だ未入力となっている表示項目の内容等）を、例えば手書きフリー入力スペース 31 b に手書き入力する。ステップ S 3 5 では手書き文字列を認識し、ステップ S 3 6 では単語列を抽出する。ステップ S 3 7 では抽出単語列に基づく 1 次入力内容の自動検索を行い、ステップ S 3 8 では複数表示項目の同時 1 次入力処理を行う。ステップ S 3 9 では 1 次入力項目内容の確定処理を行い、ステ

ップ S 33 に戻る。こうして、必要な分の追加情報の入力操作を繰り返す。その際には、キーボード 17 からの情報入力又はディジタイザ 31 の項目対応入力スペース 31 d からの情報入力等を併用しても良い。

【0111】こうして、やがて、ステップ S 33 の判別で全情報入力の終了操作であると、これに連動して上記手書き文字認識処理等が終了され、更にステップ S 40 では受理者は事案情報の入力終了操作（CRT 画面上の「一括終了」項目の選択等）を行う。これにより取扱中の情報入力画面（事案画面、詳細画面、処理結果画面等）も自動的に終了する。ステップ S 41 では CPU 11 は LAN 55 を介して当該事案に係る作成情報の全てを一旦サーバ（指令管制サーバ）56 に格納する。そして、この受付台 52 の処理は、図 5 のステップ S 2 に戻り、次の 110 番の入電に備える。

【0112】一方、上記受付台 52 の表示情報及び通報者と受理者との通話音声等が LAN 55 を介して逐次対応の指令台 53 及び必要なら統合指令台 54 でモニタされると共に、該指令台 53 からは管轄の派出所 60 等に対して適正な指揮・指令が発動され、これにより通報者には迅速・的確な救済が得られる。

【0113】また、上記サーバ 56 に一旦格納された事案情報は、その後、他の事案を受付中の受付台 52、又は前回の事案に関する指令業務を遂行中の指令台 53 又は統合指令台 54 のいずれからでも、かつ何時の時点（例えば受付台 52 が他の事案の聴取中及びその 1 次入力内容の入力処理中等）でも自由に画面に呼び出せ、再利用（参照、更新等）可能である。

【0114】なお、上記ステップ S 31 で受理者が電話回線の切断操作を行ったことに連動して、手書きフリー入力スペース 31 b による複数項目の 1 次入力処理を終了させても良い。この場合は、上記ステップ S 34～S 38 の処理に代えて、キーボード 17 からの項目対応の文字入力又はディジタイザ 31 の項目対応入力スペース 31 d 等からの項目対応の文字入力が行われる。

【0115】また、上記実施の形態は警察本部における指令管制システムへの適用例を述べたが、本発明は消防センタにおける指令管制システムにも同様に適用できる。更に、本発明は、一般情報の受付者（オペレータ）が客との会話から得られた情報を基にメモを取る感覚で必要情報を入力し、これに基づき情報画面上の各項目対応に各所要の内容を一斉に入力（表示）し、これに基づきサービス業務に応じた情報処理、応答及び情報管理を行う所の各種受付システム（チケット販売等の予約システム、公共施設利用予約等の情報管理システム等）にも適用出来ることは言うまでも無い。

【0116】また、上記実施の形態では日本語による情報入力処理への適用例を述べたが、本発明は言語（英語、フランス語、独語、中国語等）を問わずに適用できる。

【0117】また、上記本発明に好適なる実施の形態を述べたが、本発明思想を逸脱しない範囲内で各部の構成、制御、処理及びこれらの組合せの様々な変更が行えることは言うまでも無い。

【0118】

【発明の効果】以上述べた如く本発明によれば、対象事項のメモを取る程度の簡単な情報入力操作で、情報画面上の複数項目内容を一斉に仮入力（表示）できると共に、必要なら変更を加え、最終的に適正な内容で確定できるので、複数項目の情報入力操作を大幅に迅速化、簡略化できる。

【0119】また、本発明を警察本部や消防センタの指令管制システムに適用した場合は、緊急通報の受理及びこれに基づく指揮・指令の発動から現場急行に至るまでのトータルのレスポンスタイムを大幅に短縮できるため、市民生活の秩序・安全の維持及び犯罪の抑止等に多大なる効果が期待される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の原理を説明する図である。

【図 2】実施の形態による指令管制システムのブロック図である。

【図 3】実施の形態による受付台のブロック図である。

【図 4】実施の形態による受付台の外観図である。

【図 5】実施の形態による情報入力処理のフローチャート（1）である。

【図 6】実施の形態による情報入力処理のフローチャート（2）である。

【図 7】実施の形態による情報入力処理のフローチャート（3）である。

【図 8】実施の形態による情報入力処理のフローチャート（4）である。

【図 9】実施の形態による情報入力処理のイメージ図（1）である。

【図 10】実施の形態による情報入力処理のイメージ図（2）である。

【図 11】実施の形態によるデータベースを説明する図（1）である。

【図 12】実施の形態によるデータベースを説明する図（2）である。

【図 13】実施の形態によるデータベースを説明する図（3）である。

【図 14】実施の形態によるディジタイザの入力フォーマットを示す図（1）である。

【図 15】実施の形態によるディジタイザの入力フォーマットを示す図（2）である。

【図 16】実施の形態による事案用表示部の画面レイアウトを説明する図（1）である。

【図 17】実施の形態による事案用表示部の画面レイアウトを説明する図（2）である。

【図 18】従来技術を説明する図（1）である。

【図 19】従来技術を説明する図 (2) である。

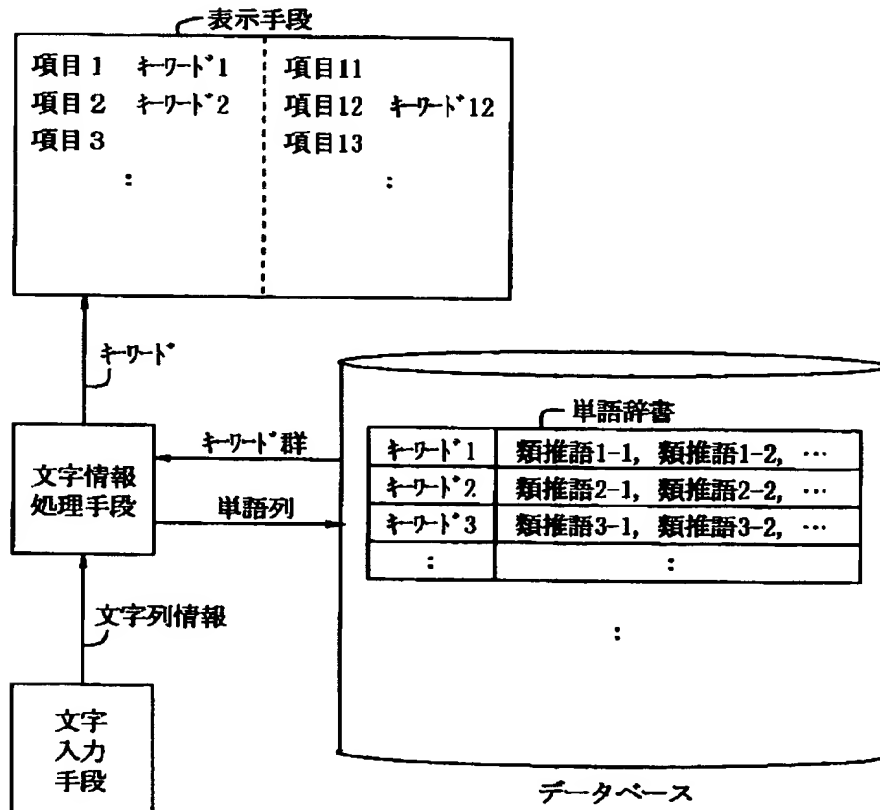
【符号の説明】

- 1 電話機 (TEL)
 11 CPU
 12 主メモリ (MM)
 13 事案用表示部 (DSP)
 14 通報分配系操作パネル
 15 回線インタフェース (CIF)
 16 ヘッドセット (HS)
 17 キーボード (KBD)
 18 ポインティングデバイス (PD)
 20 ハードウェアディスク装置 (HDD)
 21 LANインタフェース (LIF)
 22 共通バス
 31 デジタイザ

- 32 手書き文字認識部
 33 音声認識部
 50 指令管制システム
 51 構内交換機 (PBX)
 52 受付台
 53 指令台
 54 統合指令台
 55 LAN (Local Area Network)
 56 サーバ
 10 57 ルータ (LT)
 61 受令台
 62 無線ユニット (RFU)
 100 公衆網
 MS 移動機

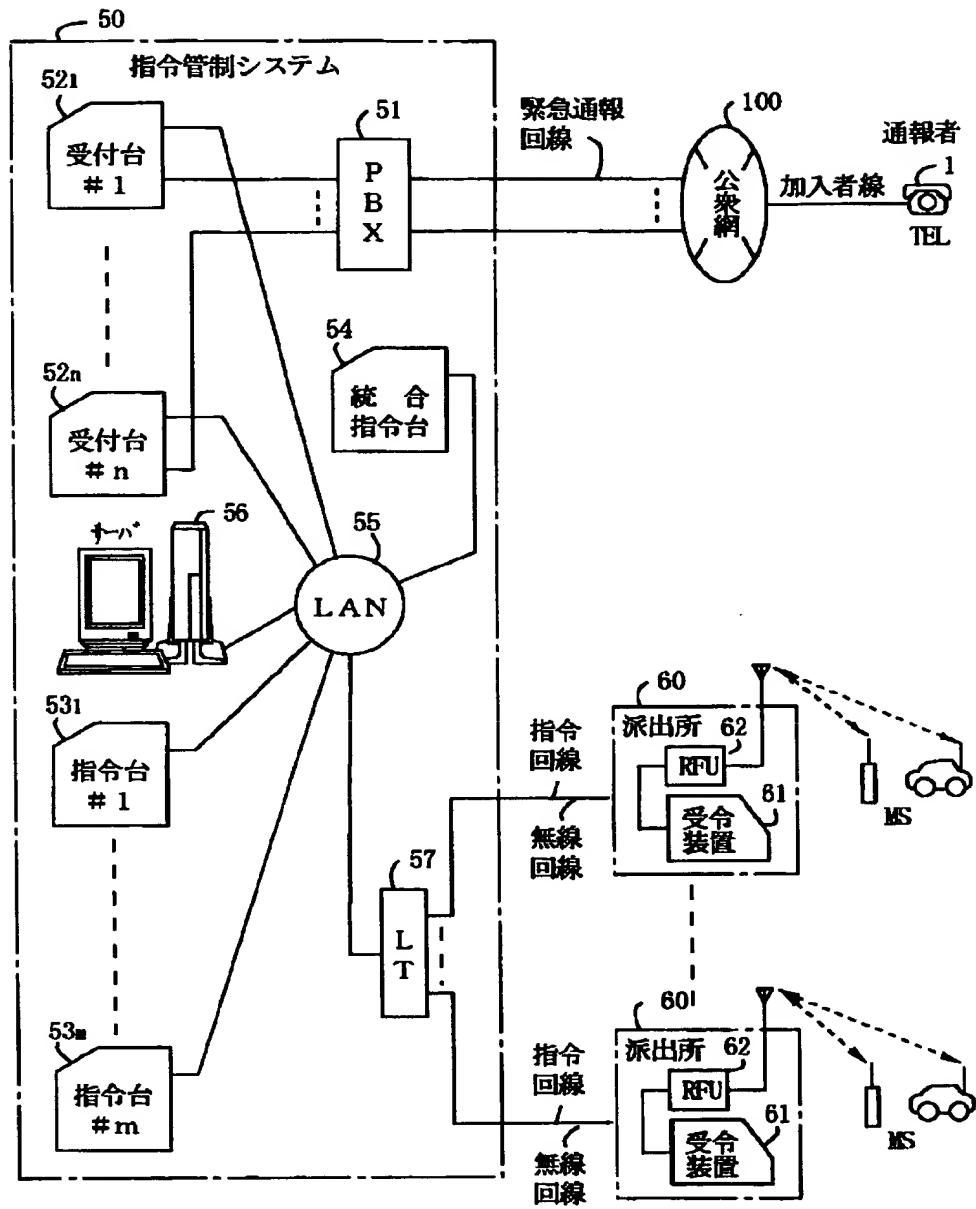
【図 1】

本発明の原理を説明する図



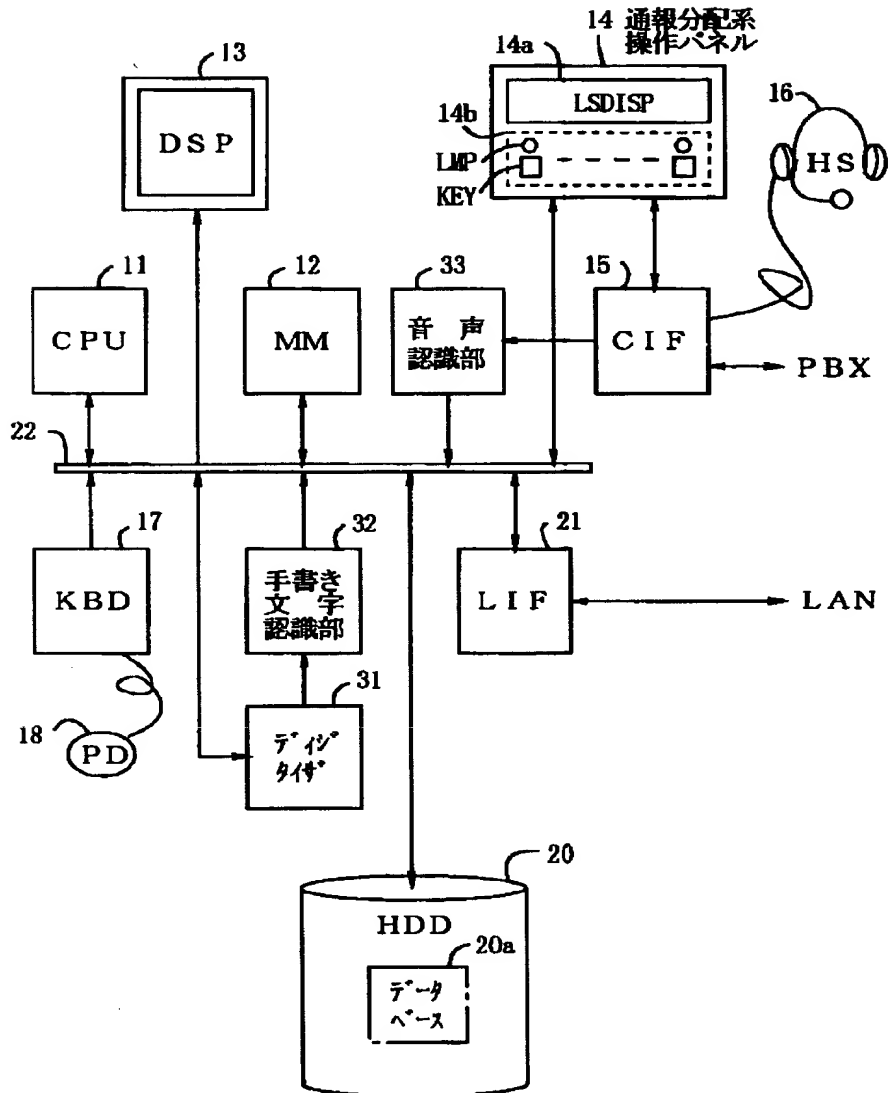
【図 2】

実施の形態による指令管制システムのブロック図



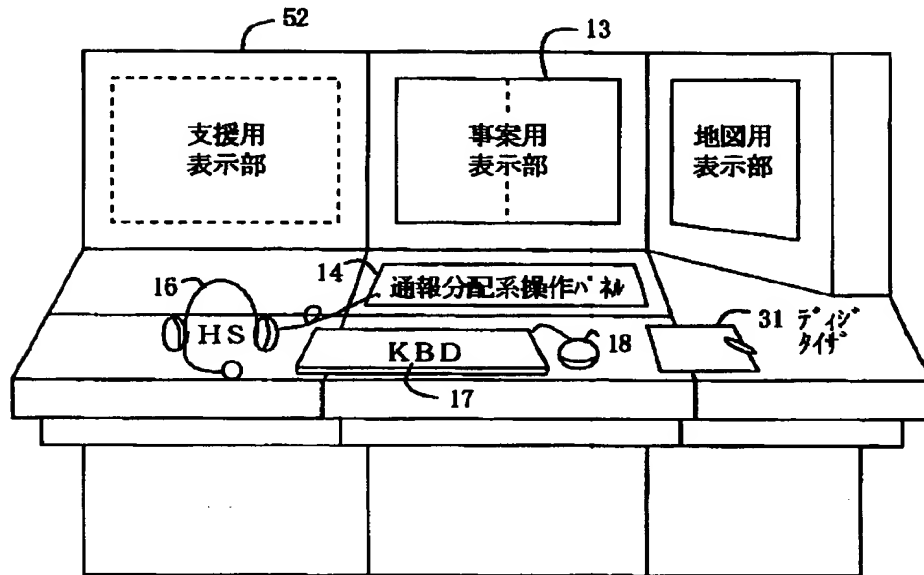
【図 3】

実施の形態による受付台のブロック図



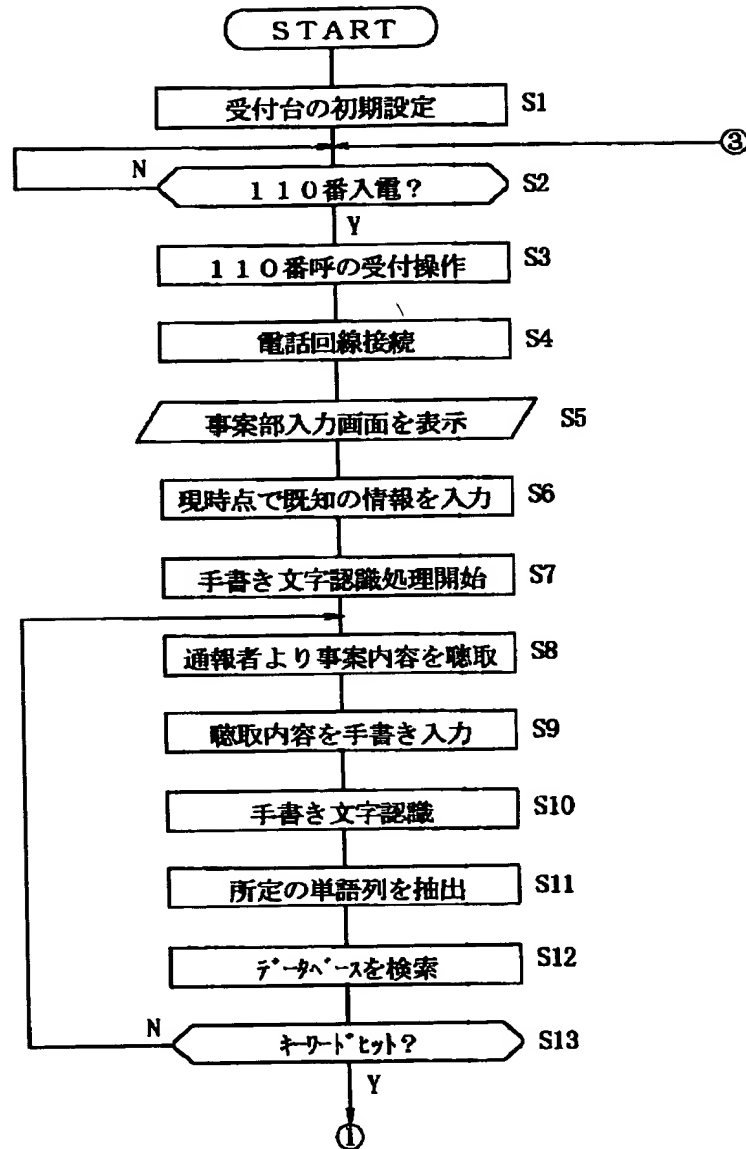
【図 4】

実施の形態による受付台の外観図



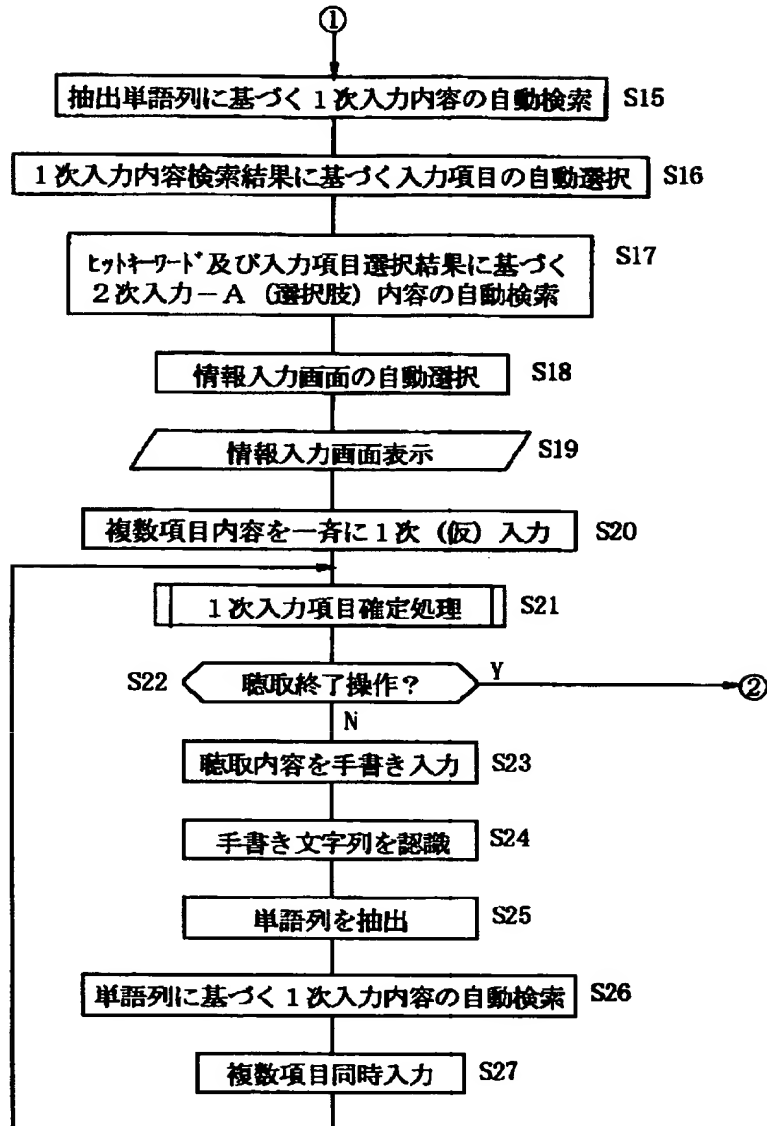
【図 5】

実施の形態による情報入力処理のフローチャート (1)



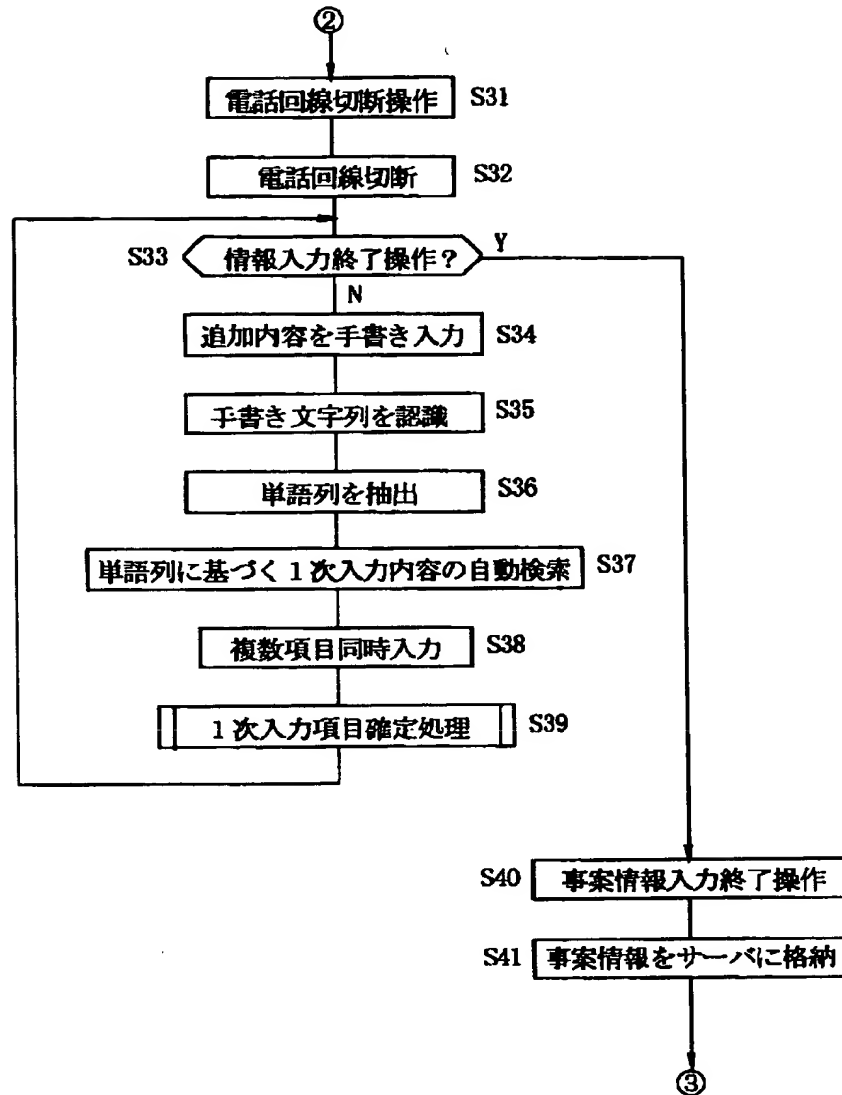
【図 6】

実施の形態による情報入力処理のフローチャート (2)



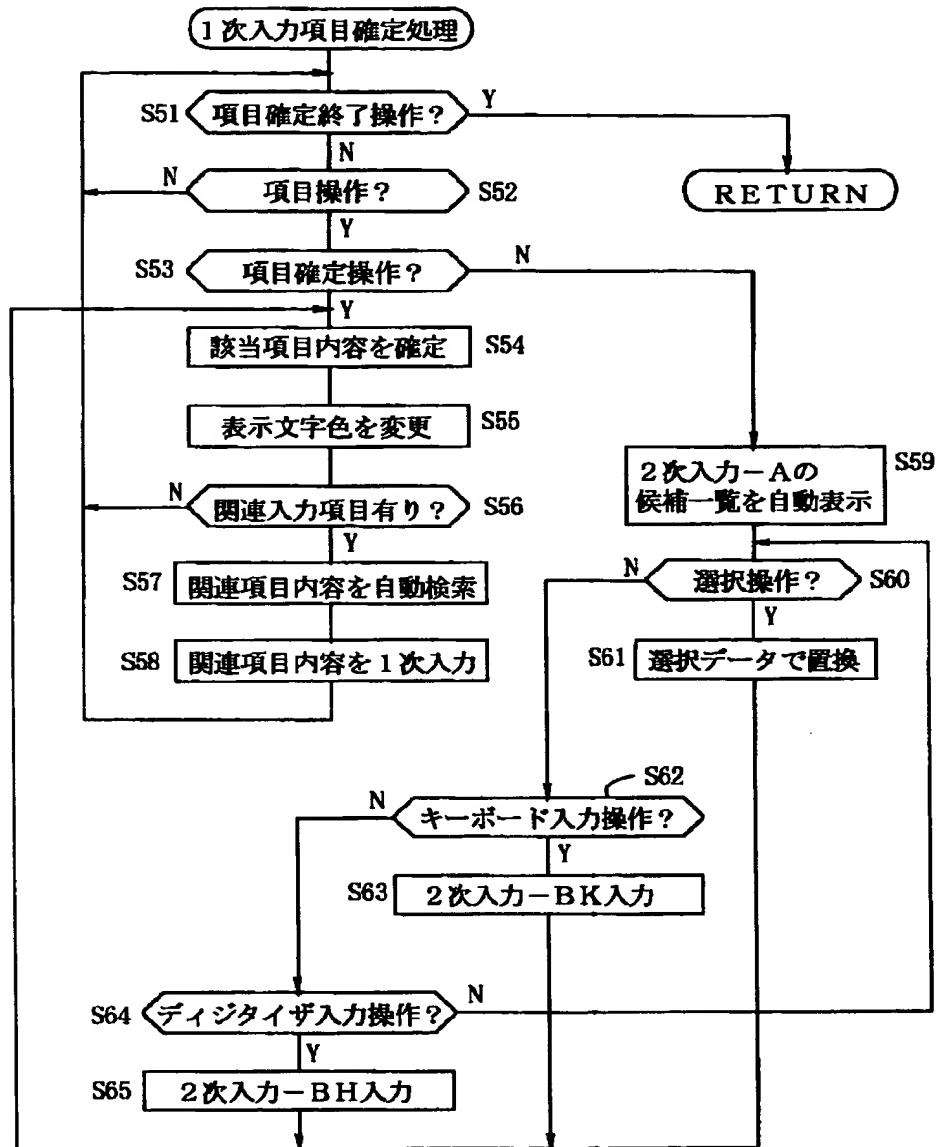
【図 7】

実施の形態による情報入力処理のフローチャート (3)



【図 8】

実施の形態による情報入力処理のフローチャート (4)



【図 9】

実施の形態による情報入力処理のイメージ図 (1)

31

件名 1 件名 2

管轄署

発生日時 年 月 日 時 分

発生場所

通報者 通報手段

指令先 処理結果

31a

いざかや のんだくれで
2人のヤクザが
店を襲っている
22:30

31b

31d

31c

☐ 入力 ☐ 項目移動 ☐ 確定

実施の形態による情報入力処理のイメージ図（2）

(A) 事案部入力画面

(B) 情報入力画面 (刑法犯)

【図 11】

実施の形態によるデータベースを説明する図 (1)

件名(キーワード)	類推語		
窃盗	ぬすみ	あきす	スリ
脅迫	おどし	壊して	
誘拐	(誘)	強迫電話	
轢き逃げ	ひきにげ		
人身事故	じんしん	ひかれて	怪我
物損事故	ぶつそん	壊れて	
駐車違反	(駐)		
交通法令	スピード	暴走	
泥酔者	よっぱらい		
迷子	まいご		
病人	病人	たおれて	
負傷者	けが	たおれて	
家出人	いえで		
自然災害	地震	浸水	雷
事故	じこ	壊れて	
火災	かじ	もえて	煙
喧嘩	けんか	暴れて	怪我
騒音	(騒)	暴走	
悪臭	におい	鼻をつく	涙
:			

(A) 「件名」関連

住所	名称	略称
〇〇市△△区××町1-2-3	〇〇郵便局	〒〇〇
〇〇市△△区□□3-5-25	△△銀行〇〇支店	
〇〇市△△区××町2-3-5	居酒屋 のんだくれ	
□□市××区〇〇5-2-15	居酒屋 のんだっち	
:	:	:

(B) 「発生場所」関連

【図 12】

実施の形態によるデータベースを説明する図 (2)

発生時刻	入 力
1998年 月 日 時 分	MM/DD hh:mm
1998年 8月23日 時 分	hh:mm
:	:

(A) 「発生時刻」関連

管轄署	発生場所
△△署	〇〇市△△区××町
	〇〇市△△区□□
	〇〇市△△区××町
××署	□□市××区〇〇
機動捜査隊	:
:	:

(B) 「管轄署」関連

性(キートン)	類推語		
男	ヤクザ	ニューハーフ	ゲイ
女	女		
不明	性別不明		

(C) 「性別」関連

【図 13】

実施の形態によるデータベースを説明する図 (3)

風体(キートン)	類推語		
サラリーマン風	サラリーマン	勤め人	会社員
暴力団員風	(暴)	ヤクザ	
学生風	学生	大学生	高校生
労務者風	作業者	無職	
暴走族風	暴走族	(走)	
精神錯乱者風	変な様子	ストーカー	(精)
:			

(A) 「風体」関連

フォーム名	件 名				
刑法犯①	窃盗	強迫			
誘拐犯②	誘拐				
轢き逃げ犯③	轢き逃げ				
交通事故④	人身事故	物損事故			
交通違反⑤	駐車違反	交通法令			
保護・救援⑥	泥酔者	迷子	病人	負傷者	家出人
事故・災害⑦	自然災害	事故	火災		
その他⑧	喧嘩	騒音	悪臭		

(B) フォーム辞書

【図14】

ディジタイザの入力フォーマットを示す図(1)

31

31a

31b

31c

件名1 件名2

管轄署

発生日時 年 月 日 時 分

発生場所

通報者 通報手段

指令先 処理結果

☐ 入力 ☐ 項目移動 ☐ 確定

The diagram illustrates a digitizer input format. It consists of a main rectangular frame labeled 31. Inside this frame, there is a dashed-line box labeled 31a at the top, which contains several input fields: '件名1' (Case Name 1) and '件名2' (Case Name 2) with text boxes; '管轄署' (Jurisdiction Office) with a text box; '発生日時' (Occurrence Date and Time) with a text box containing the labels '年' (Year), '月' (Month), '日' (Day), '時' (Hour), and '分' (Minute); '発生場所' (Occurrence Location) with a text box; '通報者' (Reporter) and '通報手段' (Reporting Method) with text boxes; and '指令先' (Instruction Recipient) and '処理結果' (Processing Result) with text boxes. Below the dashed box 31a is a large empty rectangular area labeled 31b. At the bottom of the frame 31 is a dashed-line box labeled 31c, which contains three square buttons: '入力' (Input), '項目移動' (Item Movement) with a four-way arrow icon, and '確定' (Confirm).

【図15】

ディジタイザの入力フォーマットを示す図(2)

31

件名1 件名2

管轄署

発生日時 年 月 日 時 分

発生場所

通報者 通報手段

指令先 処理結果

31a

31b

31e

31d

31c

入力 項目移動 確定

The diagram illustrates a digitizer input format. It features a main rectangular frame labeled 31. Inside, there is a dashed-line section at the top labeled 31a containing several input fields: '件名1' (Case Name 1), '件名2' (Case Name 2), '管轄署' (Jurisdiction Office), '発生日時' (Occurrence Date/Time) with sub-fields for year, month, day, hour, and minute, '発生場所' (Occurrence Location), '通報者' (Reporter), '通報手段' (Reporting Method), '指令先' (Instruction Recipient), and '処理結果' (Processing Result). Below this section is a large empty rectangular area labeled 31b. At the bottom of the frame is a dashed-line section labeled 31c containing three controls: a square button labeled '入力' (Input), a set of four arrow buttons (up, down, left, right) labeled '項目移動' (Item Movement), and another square button labeled '確定' (Confirm). An upward arrow labeled 31e points from the bottom of the 31b area to the top of the 31c section, and a downward arrow labeled 31d points from the bottom of the 31b area to the top of the 31c section.

【図 16】

表示部の画面レイアウトを説明する図 (1)

受理番号:	回線名:
受付日時: _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分	受理者
切断日時: _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分	
件名 1 : _____	件名 2 : _____ 続
関連番号: _____	関連件名: _____
管轄署 : _____	無線係 : _____ 緊急配備等: _____
発生日時: _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 時 _____ 分	
発生場所: _____	
	:
	:
	:
	:

(A) 事案部入力画面

逃走方向: _____
逃走手段: _____
- 車両 -
車種: _____ 色: _____
ナンバー: _____
特徴: _____
- 犯人 -
性: _____ 身長: _____ cm ~ _____ cm
体格: _____ 頭髪: _____
顔形: _____ 風体: _____
着衣: _____
凶器: _____ 所持品: _____
:
:

(B) 情報入力画面 (刑法犯)

【図 17】

表示部の画面レイアウトを説明する図 (2)

事故形態：	_____
_____	_____
_____	_____
—負傷—	
程度：	_____
人数：	_____
病院：	_____
—通報者／届出人—	
氏名：	_____ 年齢：_____
住所：	_____
電話番号：	_____
	：
	：

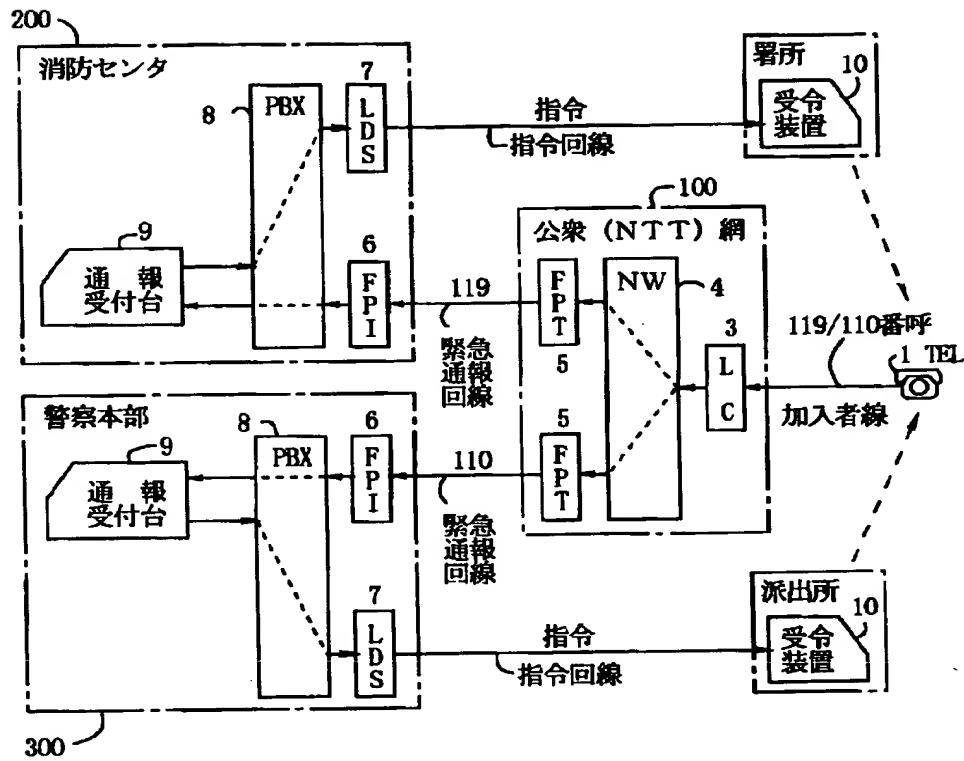
(A) 情報入力画面 (交通事故)

受理番号：	_____	回線名：	_____	結 果
件名 1	：	_____	件名 2	：
		_____		続
—被疑者—				
氏名：	_____	年齢：	_____ ～ _____	
性：	_____	他人数：	_____ ～ _____	
職業：	_____			
住所：	_____			
車種：	_____			
車色：	_____			
				：
				：

(B) 処理結果入力画面

【図18】

従来技術を説明する図(1)



【図 19】

従来技術を説明する図 (2)

